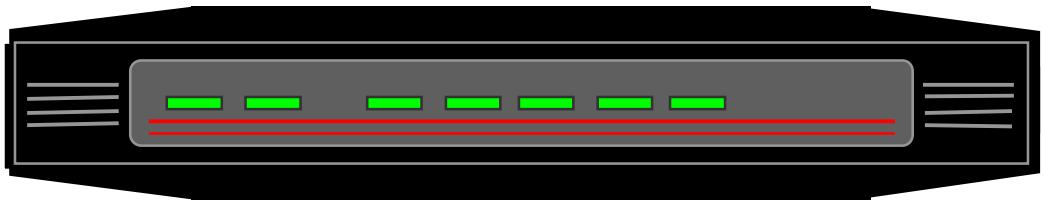
NEPRO-Fx

Ver3.0.1 For ひかり電話

SETUP MANUAL

設置・設定マニュアル



NEPROJAPAN co.,ltd.

第 1.1 版

株式会社ネプロジャパン

改版履歴

	日付	
1.0 版	2007/12/26	初版
1.1 版	2008/04/20	誤植修正

目次

第 1 章 はじめに 5
安全にお使いいただく為に 6
表示の意味 6
図記号の意味 6
免責事項について 7
本体の取扱いについて 8
特徴 10
外観 11
1.1. 前面図 11
1.2. 裏面図 12
第 2 章 設置 13
第 3 章 電話のかけかた 14
3.1. 発信時動作 14
3.2. 発信方法 15
3.2.1. IP 電話サービスを利用した発信 15
3.2.2. プレフィックス番号を利用した発信 15
3.2.3. 加入電話発信特殊番号を利用した発信 16
3.3. 着信時動作 18
第 4 章 セットアップ 19
4.1. パソコンの設定 20
4.1.1. Windows2000／XP の場合 20
4.1.2. Windows95／98／Me の場合 21
4.2. Web ブラウザによる本装置へのアクセス 22
4.2.1. Web メンテナンス画面アクセス方法 22
4.2.2. 管理保守画面アクセス方法 23
4.3. Web メンテナンス画面 24
4.3.1. 新しい設定の適用 25
4.3.2. かんたん設定 26
4.3.3. WAN ポート 30
4.3.4. LAN ポート 32
4.3.5. DHCP サーバ 33
4.3.6. スタティックルート 34
4.3.7. パケットフィルタ 35
4.3.8. NAT 36
4.3.9. Proxy DNS 36
4.3.10. Dynamic DNS 37
4.3.11. SNTP 38
4.3.12. UPnP 39
4.3.13. QoS 40
4.3.14. IP 電話サービス 41

4.3.15. IP 電話番号 44
4.3.16. 電話 46
4.3.17. 電話帳 47
4.3.18. 加入電話発信特殊番号 49
4.3.19. 自動発信 51
4.3.20. 端末番号 52
4.3.21. WAN 情報 53
4.3.22. LAN 情報 55
4.3.23. VoIP サーバ情報 55
4.3.24. 通話履歴 56
4.3.25. バージョン情報 57
4.3.26. 再起動 57
4.4. 管理保守 58
4.4.1. STUN の設定 59
4.4.2. パスワード設定 60
4.4.3. 管理用パケットフィルタの設定 61
4.4.4. UNREGISTER 送信 62
4.4.5. 電話サービス 63
4.4.6. ファームウェア更新 64
4.4.7. 工場出荷設定 65
4.4.8. 内部設定更新 66
4.4.9. バックアップ／リストア 67
4.4.10. 再起動 69
第 5 章 Q＆A 70
5.1. ネットワーク関連 70
5.2. 使用環境 70
5.3. トラブル対応 70
第 6 章 付録 72
6.1. ハードウェア仕様 72
6.2. ソフトウェア仕様 72
6.3. VCCI について 72

第1章 はじめに

この度は、NEPRO-Fx をご購入いただき、誠にありがとうございます。本取扱説明書は NEPRO-Fx(以後、本装置と呼びます)を正しくご利用いただくために必要な操作方法と機能について記述してあります。ご使用の前に本取扱説明書をよくお読み下さい。

本装置は、2 つのアナログ電話機を接続でき、インターネットを介した高品質の音声通信を実現します。ONU 及び CTU 等の回線終端装置に接続し、インターネットとの高速な接続手段を提供するとともに、LAN 上のすべてのユーザにインターネット接続のサービスを実現します。小規模なオフィスや家庭での利用に対して、理想的な VoIP／ネットワークソリューションを提供します。

本装置は、SIP と呼ばれる VoIP プロトコルを採用しており、その機能をサポートするサービスプロバイダに登録することにより VoIP 通信を実現します。

本装置をご使用になる為には IP 及び LAN に関する基本的な知識が必要となります。

安全にお使いいただく為に

本製品をお使い頂くにあたって、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、安全にお使い頂くために守っていただきたい事項を以下に記載します。

本製品を正しく使用するために必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。なお本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。

本製品に接続したパソコンの故障／トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは、弊社の保障対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

表示の意味

本章の説明では、いろいろな絵表示を用いています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

危険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、“人が死亡または重傷を負う可能性が差し迫って想定される”内容を示しています。
警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味

記号	意味	例
	この記号は注意を促す内容があることを告げるものです。	注意（警告を含む） 指をはさまれないように注意
	この記号は行為を禁止する内容であることを告げるものです。	禁止 分解禁止
	この記号は行為を強制する内容であることを告げるものです。	電源プラグをコンセントから抜く

免責事項について

＊火災・地震等天災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
＊本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記録内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。
＊取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
＊接続機器との組み合わせによる誤動作から生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
＊本機は、医療機器や幹線通信機器などの極めて高い安全性や信頼性が要求される用途に適用するようには設計されていません。誤って本機を使用した結果、生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

本体の取扱いについて

⚠ 警　告

異常が起きたら
万一、煙が出ていたり、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して弊社営業所またはサービス部門に修理をご依頼ください。

内部に異物や水を入れないで下さい
この機器の通風口などから内部に金属類や燃えやすいもの等を差し込んだり、おとしこんだりしないで下さい。また、花びんや水などの入った容器をこの機械の上に置かないで下さい。水がこぼれたり、中にはいった場合は、電源プラグをコンセントから抜いて、弊社営業所またはサービス部門へご連絡下さい。

海外では使用できません
この機器を使用できるのは日本国内のみです。
表示された電源電圧以外の電圧では使用しないでください。
火災や感電の原因となります。

電源コードを傷つけないでください
コードが破損して、火災や感電の原因となります。
・電源コードの上に重いものをのせない。
・加工したり、傷つけたりしない。
・無理に曲げたり、ねじったりしない。
・加熱しない。熱器具に近付けない。
・クギやステープルなどで固定しない。
・家具などを乗せてつぶさない。
・電源プラグを抜くとき、電源コードを引っ張らない。必ずプラグを持って抜く。
電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）弊社営業所またはサービス部門に交換をご依頼ください。

カバー、パネルは開けないでください
この機器のカバー、パネルは絶対に外さないでください。感電の原因となります。
内部の点検・修理は弊社営業所またはサービス部門にご依頼ください。

改造しないでください
火災や感電の原因となります。

⚠ 注　意

接続前の注意
他の機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、
説明に従って接続してください。

指をはさまれないように注意
挿入口に指を入れないようにご注意ください。
けがの原因となることがあります。

適さない設置場所
次のような場所に置かないでください。動作不良・火災・感電やけがの原因となること
とがあります。
・調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気が当たる場所
・湿気や埃の多い場所
・ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所
・直射日光があたる場所

通風孔をふさがない
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

移動させるときは
必ず電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コード
を外してから行ってください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

長期間ご使用にならないとき
長期間、この装置をご使用にならないときは、安全のため電源プラグをコンセント
から抜いてください。

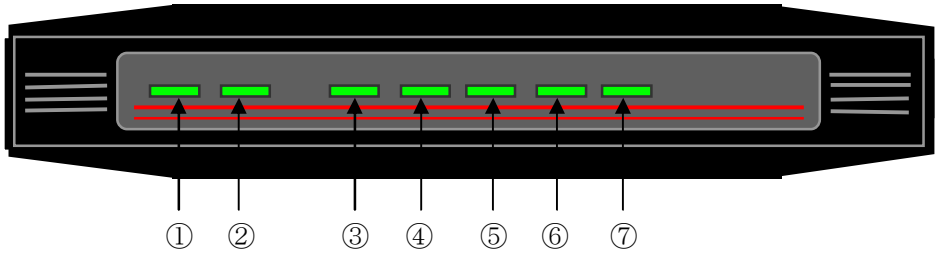
お手入れの際は電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

特徴

- IP(Internet Protocol)による音声通信が可能です。
- 10/100Base-Tx Ethernet ポートにより、ONU 及び CTU 等の回線終端装置との接続が可能です。
- SIP プロトコルに対応しています。
- IP 電話を同時に 2 回線使用できます。
- ルータとして NAT、ルーティング、DHCP サーバ機能を内蔵しています。
- Web ベースのセットアップをサポートしています。
- TEL1 ポートは IP 電話と公衆電話網(PSTN)とを切り替えて使用できます。

外観

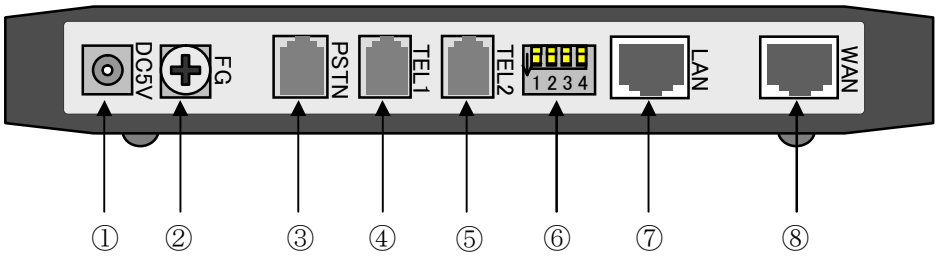
1.1. 前面図



① POWER：電源 ON／OFF を示します。
② ACT　：装置の動作を示します。
③ WAN　：WAN 側のリンク状態を示します。データの送受信により点滅します。
④ LAN　：LAN 側のリンク状態を示します。データの送受信により点滅します。
⑤ VoIP1：TEL1 使用時に点灯します。
⑥ VoIP2：TEL2 使用時に点灯します。
⑦ PSTN　：PSTN 使用時に点灯します。

番号	名称	表示色	意味		
			点灯	消灯	点滅
①	POWER	緑	電源入	電源切	－
②	ACT	緑	起動時	OS 起動中	点検／異常
③	WAN	緑	リンク確立	リンク断	ﾃﾞｰﾀ送受信中
④	LAN	緑	リンク確立	リンク断	ﾃﾞｰﾀ送受信中
⑤	VoIP1	緑	通話中	待機	発信／着信中
⑥	VoIP2	緑	通話中	待機	発信／着信中
⑦	PSTN	緑	発信／通話中	待機	着信中

1.2. 裏面図



① DC5V ：AC 電源アダプタを接続します。

② FG ：FG 線に接続します。

③ PSTN ：公衆電話網を接続します。

④ TEL1 ：電話機を接続します。IP 電話／一般電話兼用のポートです。

⑤ TEL2 ：電話機を接続します。IP 電話専用のポートです。

⑥ スイッチ ：メーカー設定用です。デフォルト＝all OFF（上側）

スイッチ 1＝ON（下側） 【ネットワーク設定】を初期化します。

（ネットワーク設定項目については 4.3 項を参照願います。）

スイッチ 3＝ON（下側） 【デフォルト発信設定】を行います。

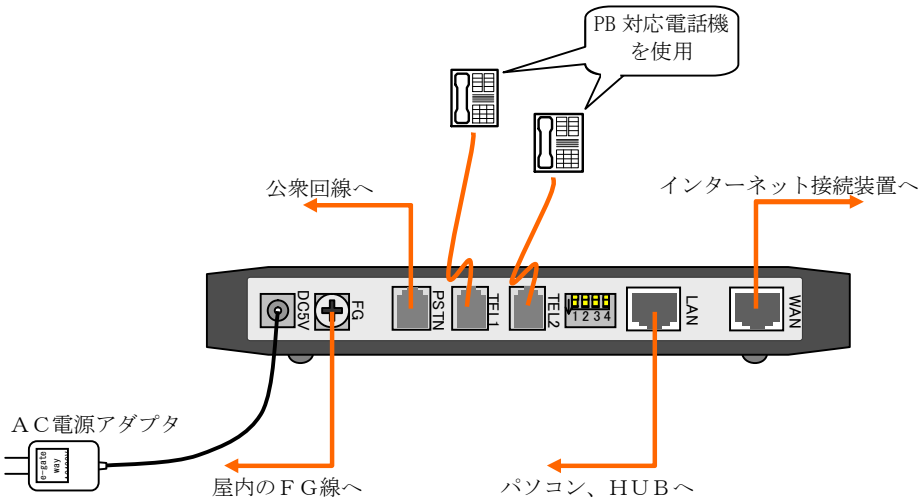
スイッチを ON にするとデフォルト発信が加入電話となります。

※ 設定変更時は装置の再起動を行ってください。

⑦ LAN ：パソコン、HUB 等を接続します。

⑧ WAN ：回線終端装置、ルータ等へ接続します。

第2章 設置



周辺装置を以下の手順で接続します。

１．WAN の接続・・・・常時接続インターネットサービスに接続する。

Ethernet ケーブルの一方を本装置の WAN ポートに接続し､他方をインターネット接続装置(ADSL モデム、ルータ等）の Ethernet ポートに差し込みます。

２．LAN の接続・・・・Ethernet LAN に接続する。

Ethernet ケーブルを使用し、LAN ポートにパソコンを直接接続(クロスケーブル使用)するか、または HUB を介して接続(ストレートケーブル使用)します。

３．電話機の接続・・・・TEL1, TEL2 ポートに電話機を接続する。

接続には RJ-11（両端）ケーブルを使用してください。公衆回線を接続して IP 電話と一般電話を兼用する場合は、ご使用する電話機を TEL1 ポートに接続してください。

※TEL1/TEL2 ポートに接続する電話機は PB（トーン信号）対応の電話機をご使用ください。

４．FG の接続

屋内の FG 線を本装置の FG 端子に接続します。

５．公衆回線の接続・・・・PSTN ポートに公衆回線を接続する。

固定電話の回線を接続します。PSTN ポートは RJ-11 ケーブルにて接続してください。

※必ず電源投入前に行ってください。

※IP 電話のみでご使用される場合、本接続は不要です。

６．AC 電源アダプタの接続

最初に本装置側の DC5V プラグに電源コードを接続します。

７．電源の投入

AC100V 側コードをコンセント（AC100V）に差し込み、本装置の電源を入れます。

８．システム起動

装置の起動には設定により約 2 分程度かかる場合がありますので、しばらくお待ちください。

必ず上記手順を守って接続してください。手順が適切でない場合は、装置が壊れることがあります。

第3章 電話のかけかた

本装置は、電話機のプッシュボタンの PB 音を一旦装置内に取り込み、IP 電話側または公衆回線側を自動選択し発信します。TEL1 ポートは公衆回線と IP 電話共用、TEL2 ポートは IP 電話専用で、それぞれの発信及び着信が可能です。

3.1. 発信時動作

【通常時】

TEL1 ポートはプレフィックス番号（0000）を最初に押すことにより、強制的に公衆回線を使用した発信を行うことができます。

加入電話発信特殊番号に登録のあるものについては、プレフィックス番号なしで、公衆回線側に発信を行います。

但し、番号の後に【＊】が付いた場合は、先頭一致で公衆回線に発信を行います。

【停電時】

停電または異常により電源が入らない場合、本装置の TEL1 ポートは PSTN（公衆回線）に直結になります。この場合 TEL1 ポートに接続されている電話機は、通常の固定電話として使用することができます。

※停電時のご使用の際、PSTN（公衆回線）のご契約が DP（ダイヤルパルス）の場合、電話機の設定を「PB」から「DP」に変更する必要があります。PSTN のご契約は PB（トーン）契約を推奨します。

3.2. 発信方法

3.2.1. IP 電話サービスを利用した発信

電話帳に登録がない場合、IP 電話サービスを使用した発信になります。

例　050-2109-xxxx に電話する。

① 0502109xxxx を押す。（最後に「#」を押すことにより、本装置にダイヤル入力の終了を通知できます。押さなくても一定時間経過で終了を認識します。）

０５０２１０９ｘｘｘｘ（#）

② 受話器より発信中音（プーップーップーップーッ）が聞こえます。

※接続が早い場合、発信中音は聞こえないことがあります。

③ しばらくすると、ピッピッ（IP 電話を使用）の音の後にリングバックトーンが聞こえます。

④ 後は通常の固定電話と同様の操作となります。

3.2.2. プレフィックス番号を利用した発信

プレフィックス番号をダイヤルの最初に押すことにより、強制的に公衆回線側に発信することができます。プレフィックス番号のデフォルト値は「0000」です。

例　03-2109-xxxx に電話する。

① 最初に「0000」を押した後、032109xxxx を押す。（最後に「#」を押すことにより、本装置にダイヤル入力の終了を通知できます。押さなくても一定時間経過で終了を認識します。）

＃０３２１０９ｘｘｘｘ（#）

② 受話器より発信中音（プーップーップーップーッ）が聞こえます。

※接続が早い場合、発信中音は聞こえないことがあります。

③ しばらくすると、ピッピッピッピッピッ（公衆回線を使用）の音の後にリングバックトーンが聞こえます。

④ 後は通常の固定電話と同様の操作となります。

3.2.3. 加入電話発信特殊番号を利用した発信

加入電話発信特殊番号に登録されている番号への発信は、以下の通りとなります。

例１　03-3109-xxxx に電話する。（加入者発信特殊番号に登録した番号）

① 033109xxxx を押す。（最後に「#」を押すことにより、本装置にダイヤル入力の終了を通知できます。押さなくても一定時間経過で終了を認識します。）

０３３１０９ｘｘｘｘ（#）

② 受話器より発信中音（プーップーップーップーッ）が聞こえます。

※接続が早い場合、発信中音は聞こえないことがあります。

③ しばらくすると、ピッピッピッピッ（公衆回線を使用）の音の後にリングバックトーンが聞こえます。

④ 後は通常の固定電話と同様の操作となります。

例２　0120-xxxx に電話する。（番号の先頭一致で公衆回線に発信）

① 0120xxxx を押す。（最後に「#」を押すことにより、本装置にダイヤル入力の終了を通知できます。押さなくても一定時間経過で終了を認識します。）

０１２０ｘｘｘｘ（#）

② 受話器より発信中音（プーップーップーップーッ）が聞こえます。

※接続が早い場合、発信中音は聞こえないことがあります。

③ しばらくすると、ピッピッピッピッ（公衆回線を使用）の音の後にリングバックトーンが聞こえます。

④ 相手側が受話器を上げると、通話が始まります。

（４）電話帳を利用した発信

電話帳に登録されている番号への発信は、以下の通りとなります。電話帳には相手先の IP アドレス（SIP-URI）を登録する必要があります。

例１　1111 に電話する。

① 1111 を押す。（最後に「#」を押すことにより、本装置にダイヤル入力の終了を通知できます。押さなくても一定時間経過で終了を認識します。）

１ １ １ １（#）

② 受話器より発信中音（プーップーップーップーッ）が聞こえます。

※接続が早い場合、発信中音は聞こえないことがあります。

③ しばらくすると、ピッピッ（IP 電話を使用）の音の後にリングバックトーンが聞こえます。

④ 後は通常の固定電話と同様の操作となります。

※　発信時のエラー音について

IP 電話サービスを使用した通話の場合、ビジー音（プープープー）よりも高い音（ピーピーピー）が聞こえることがあります。これは、電話番号を間違えてダイヤルした場合になります。市外局番等、ダイヤルした電話番号を確かめてください。

正しい電話番号をダイヤルしてもエラー音がなる場合はサービス業者にお問い合わせください。

3.3. 着信時動作

【通常時】

TEL1、TEL2 とも通常の固定電話と同様の動作（呼出音が鳴る）となります。

各ポートの動作は以下の通りです。

TEL1 ポートの動作

	TEL1 着信 （IP 電話）	TEL1 着信 （公衆回線）	TEL1 話中 （IP 電話）	TEL1 話中 （公衆回線）
TEL1 待ち状態	呼出音により着信を知らせます。	呼出音により着信を知らせます。		
TEL1 着信 （IP 電話）	早い方に接続し、後続は別ポートに着信します。	早い方に接続し、呼出音により着信を知らせます。	発信側に対して話中を返します。	IP 電話の発信側に対して、話中を返します。
TEL1 着信 （公衆回線）	早い方に接続し、呼出音により着信を知らせます。	早い方に接続し、呼出音により着信を知らせます。	ｷｬｯﾁﾎﾝ機能※1で、公衆回線から着信があることを通知します。	公衆回線の発信側は、話中になります。（交換機の制御）

※１　キャッチホン機能はメニューウィンドウ【IP 電話サービスの設定】にある「VoIP 通話中の加入電話着信通知」を有効にする必要があります。

TEL2 ポートの動作

	TEL2 着信 （IP 電話）	TEL2 話中 （IP 電話）
TEL2 待ち状態	呼出音により着信を知らせます。	
TEL2 着信 （IP 電話）	早い方に接続し、後続は別ポートに着信します。	発信側に対して話中を返します。

【停電時】

停電または異常により電源が入らない場合、本装置の TEL1 ポートは PSTN（公衆回線）に直結になります。この場合 TEL1 ポートに接続されている電話機は、通常の固定電話と同様の着信動作になります。

※停電時のご使用の際、PSTN（公衆回線）のご契約が DP（ダイヤルパルス）の場合、電話機の設定を「PB」から「DP」に変更する必要があります。PSTN のご契約は PB（トーン）契約を推奨します。

第4章 セットアップ

Web ブラウザから本装置をセットアップする為には、パソコンを適切に設定し本装置の LAN ネットワークに接続してください。(LAN ポートに直接、または HUB／スイッチを介して接続してください。)

セットアップに使用するパソコンは、次の条件を満たしていることが必須です。

- ハードウェア：10/100Base-Tx Ethernet インターフェイス
- ソフトウェア：TCP/IP と Web ブラウザ・Internet Explorer 5.0 以上のインストール

注：ここでは、初めて本装置と通信する場合のパソコンのセットアップ方法を説明します。セットアップが完了し、ネットワークが正常に動作していれば、LAN ネットワーク上の任意のパソコンを使用して本装置をセットアップすることができます。

接続後、前面の LAN ランプが点灯していることを確認してください。

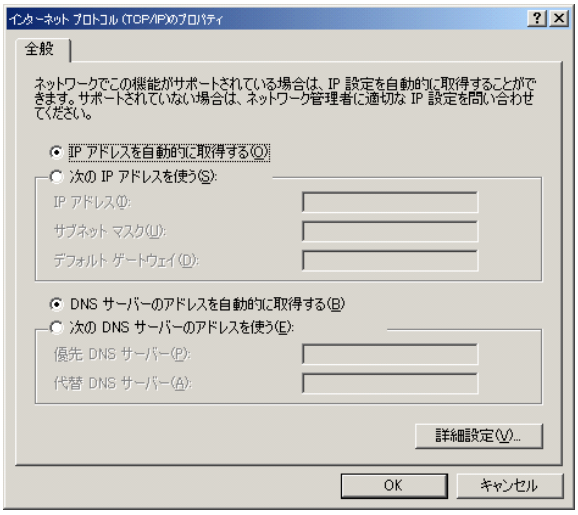
※注意　本装置の裏面スイッチが全て OFF（上側）であることを確認してください。それ以外の設定にすると正常に動作しない場合があります。

4.1. パソコンの設定

まずLANネットワークに接続したパソコンの設定を行います。設定はパソコンのOSによって多少異なります。

4.1.1. Windows2000／XPの場合

①ディスクトップ上で、【マイコンピュータ】、【コントロールパネル】、【ネットワーク接続】(2000では【ネットワークとダイヤルアップ接続】) の順にダブルクリックします。
②【ローカルエリア接続】アイコンをダブルクリックします。
③【プロパティ】ボタンをクリックします。【インターネットプロトコル(TCP/IP)】を選択して、【プロパティ】ボタンをクリックします。
④【インターネットプロトコル(TCP/IP)】ウィンドウが開きます。
【全般】タブで【IPアドレスを自動的に取得する】、【DNSサーバのアドレスを自動取得する】を選択します。



⑤【OK】をクリックして【インターネットプロトコル(TCP/IP)プロパティ】ウィンドウを閉じ、【ローカルエリア接続のプロパティ】ウィンドウを閉じます。
パソコンから再起動の要求がある場合は、再起動を行います。再起動要求がない場合は【ローカルエリア接続 状態】ウィンドウを閉じます。

4.1.2. Windows95／98／Me の場合

①【スタート】メニューをクリックし、【設定】を選択したあと、【コントロールパネル】をクリックして、コントロールパネルを開きます。
②【ネットワーク】アイコンをダブルクリックします。【ネットワーク】ウィンドウが開きます。
③ネットワーク構成要素リストから【TCP/IP】を選択して、【プロパティ】ボタンをクリックします。
④【TCP/IP のプロパティ】ウィンドウが開きます。各タブにおいて、以下のように設定します。

【IP アドレス】タブ：【IP アドレスを自動的に取得】を選択します。（下図）

【ゲートウェイ】タブ：すべてのフィールドを空白にします。

【DNS 設定】タブ：【DNS を使わない】を選択します。

⑤【OK】をクリックして【TCP/IP のプロパティ】ウィンドウを閉じ、続いて【ネットワーク】ウィンドウを閉じます。この時、パソコンの再起動を指示された場合は再起動を行ってください。

4.2. Web ブラウザによる本装置へのアクセス

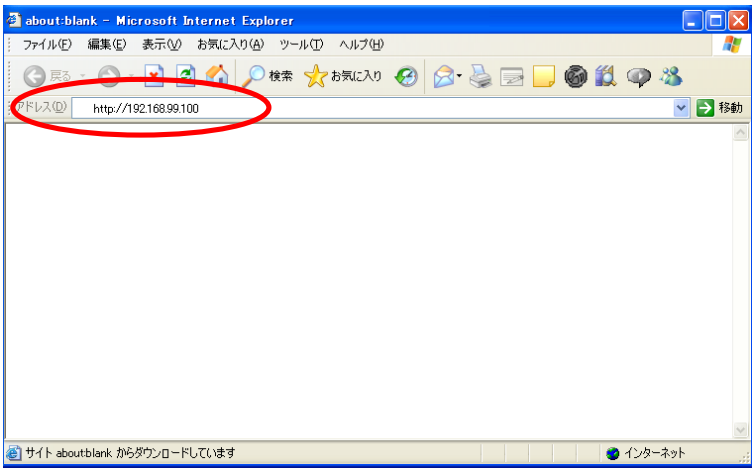
本装置は Web サーバ機能を内蔵しています。本装置の IP アドレスを入力するだけで、内蔵されている Web 画面に簡単にアクセスでき、セットアップを開始することができます。パソコンを正しく設定したあとで、以下の手順を実行してください。

4.2.1. Web メンテナンス画面アクセス方法

（1）パソコン上で Web ブラウザ・インターネットエクスプローラを起動します。

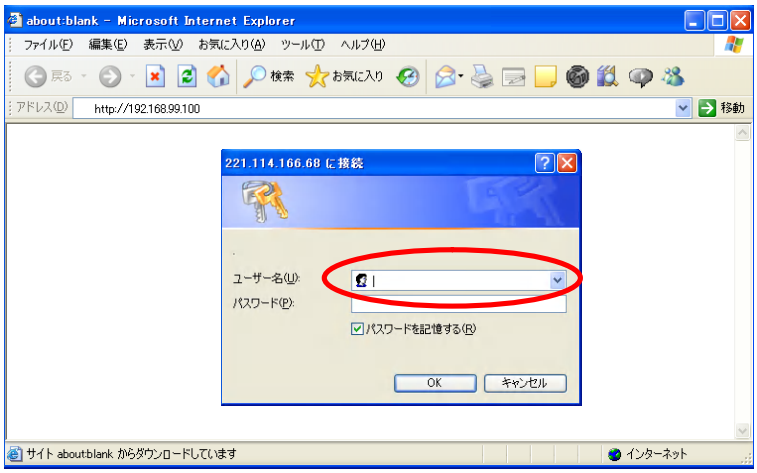
※ Web ブラウザは Internet Explorer 5.0 以上をご使用ください。Internet Explorer 以外の Web ブラウザを使用した場合、正常に表示できない場合があります。

（2）本装置の IP アドレスをアドレスフィールドに入力します。初めてセットアップする場合は、LAN ポートに接続したパソコンからアドレスとして“192.168.99.100”をアドレスフィールドに入力して Enter キーを押下してください。

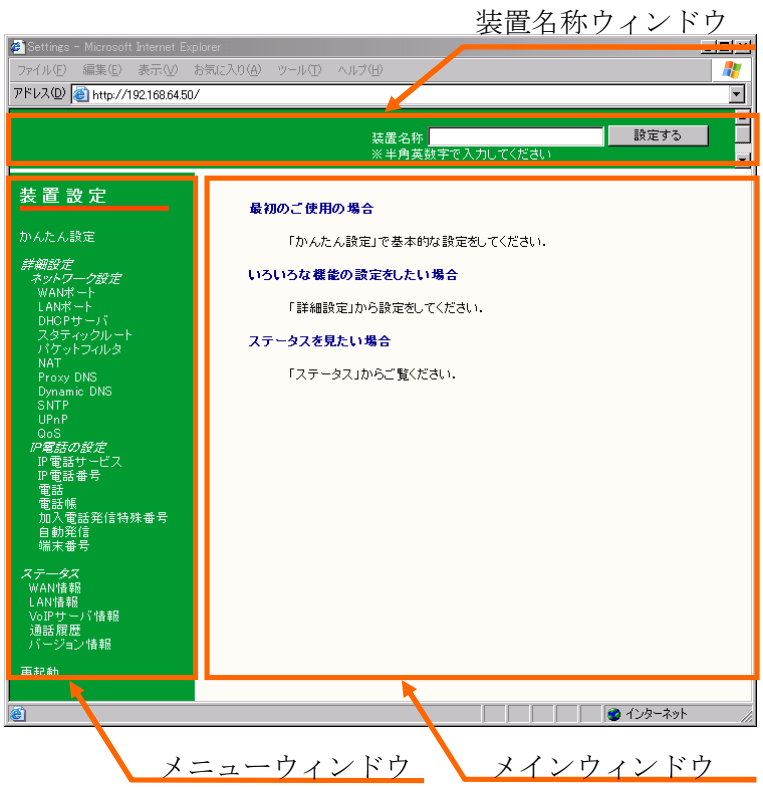


（3）正しくアドレス入力が行われると、認証画面が表示されますので、ユーザ名およびパスワードを入力し、設定画面にログインします。初期値は次の通り設定されています。

【ユーザ名：config】
【パスワード：なし】



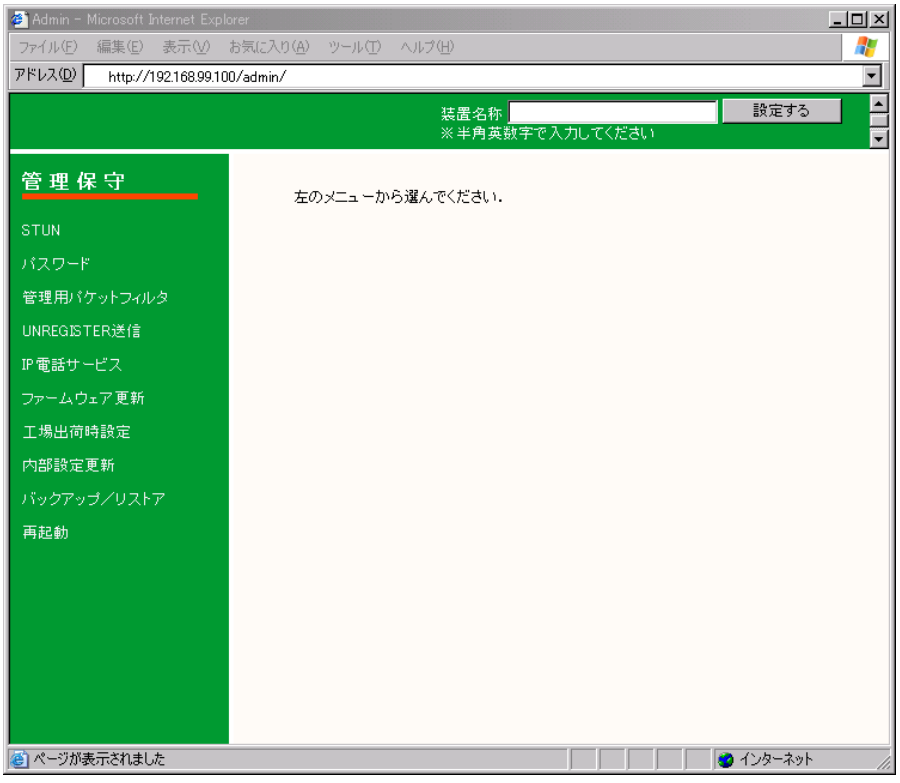
（4）ログインが成功すると Web メンテナンス画面が表示されます。



説明では左側の緑色の部分をメニューウィンドウ、右側の部分をメインウィンドウと呼び、ウィンドウの上部を装置名称ウィンドウと呼びます。

4.2.2. 管理保守画面アクセス方法

（1）アドレスフィールドを「http://192.168.99.100/admin/」とすることにより、管理保守画面が表示されます。



4.3. Web メンテナンス画面

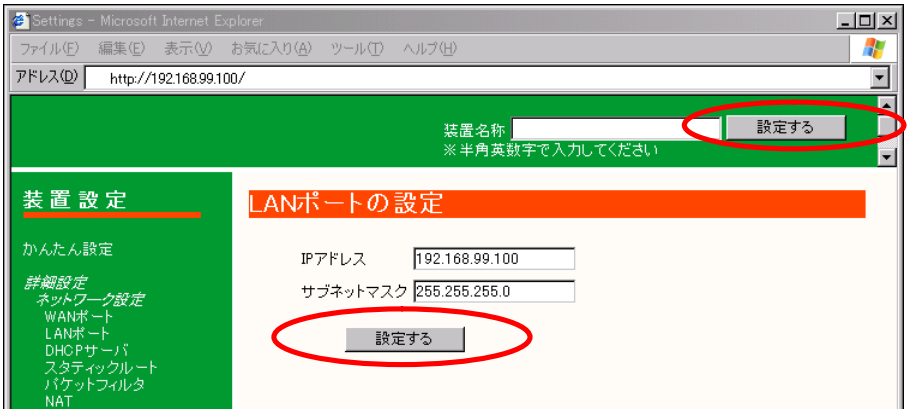
装置名称ウィンドウ／メニューウィンドウ画面

装置名称	：装置の名称等（拠点名）の設定を行うことができます。
かんたん設定	：WAN 側の設定ならびに、IP 電話サービスの設定を行うことができます。
詳細設定	
ネットワーク設定	
WAN ポート	：インターネットに接続するための設定を行うことができます。
LAN ポート	：LAN ポート側の設定を行うことができます。
DHCP サーバ	：本装置を DHCP サーバとして使用する場合の設定を行うことができます。
スタティックルート	：本装置をルータとして使用する場合のスタティックルートを設定することができます。
パケットフィルタ	：本装置をルータとして使用する場合のパケットフィルタを設定することができます。
NAT	:本装置をルータとして使用する場合の NAT 機能を設定することができます。
Proxy DNS	：Proxy DNS を設定することができます。
Dynamic DNS	：Dynamic DNS を設定することができます。
SNTP	：SNTP サーバを設定することができます。
UPnP	：UPnP 機能を設定することができます。
QoS	：QoS／ToS を設定することができます。
IP 電話の設定	
IP 電話サービス	：IP 電話を行うための基本設定および VoIP サーバ設定を行うことができます。
IP 電話番号	：IP 電話番号の登録を行うことができます。
電話	：PSTN（公衆回線）、TEL1/TEL2 に関する設定を行うことができます。
電話帳	：VoIP サーバを使用しない IP 電話を行うための電話番号を登録することができます。
加入電話発信特殊番号	：PSTN（公衆回線）を使用する電話番号を登録することができます。
自動発信	：オフフック時に特定の番号へ直ちに電話発信を行う設定ができます。
端末番号	：カスケード接続するための設定を行うことができます。
ステータス	
WAN 情報	：WAN 側の現在状態を表示します。
LAN 情報	：LAN 側の現在状態を表示します。
VoIP サーバ情報	：VoIP サーバへの登録状態を表示します。
通話履歴	：TEL1、TEL2 の通話履歴を示します。
バージョン情報	：現在のソフトウェアバージョン情報を表示します。
再起動	：装置の再起動を行うことができます。

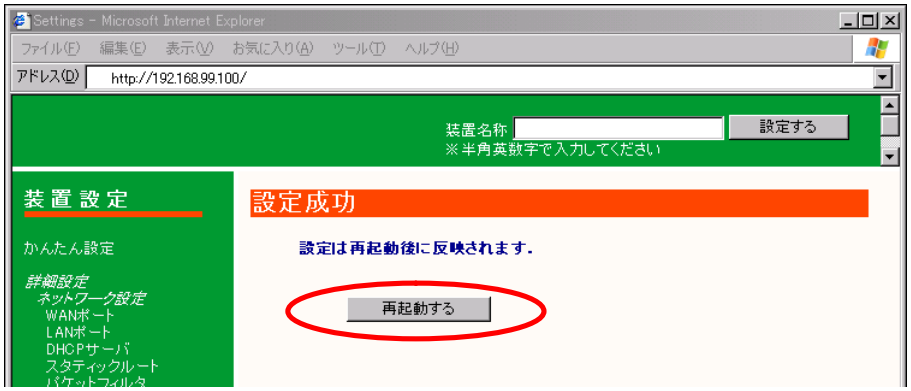
4.3.1. 新しい設定の適用

新しくパラメータを設定した場合、その設定はすぐには有効になりません。【設定する】ボタンをクリックすることでフラッシュメモリに書き込み、そのあと再起動することで、新しい設定が有効になります。新しい設定を適用するための手順は次のとおりです。

１．メインウィンドウ及び装置名称ウィンドウに【設定する】ボタンがあります。
【設定する】ボタン：各画面の設定内容を保存します。



２．必要事項を入力し、【設定する】ボタンをクリックします。入力を間違えたときはパソコンの Delete、Back Space キーで入力値をクリアしてください。【設定する】ボタンをクリック後は下記の画面を表示することがあります。



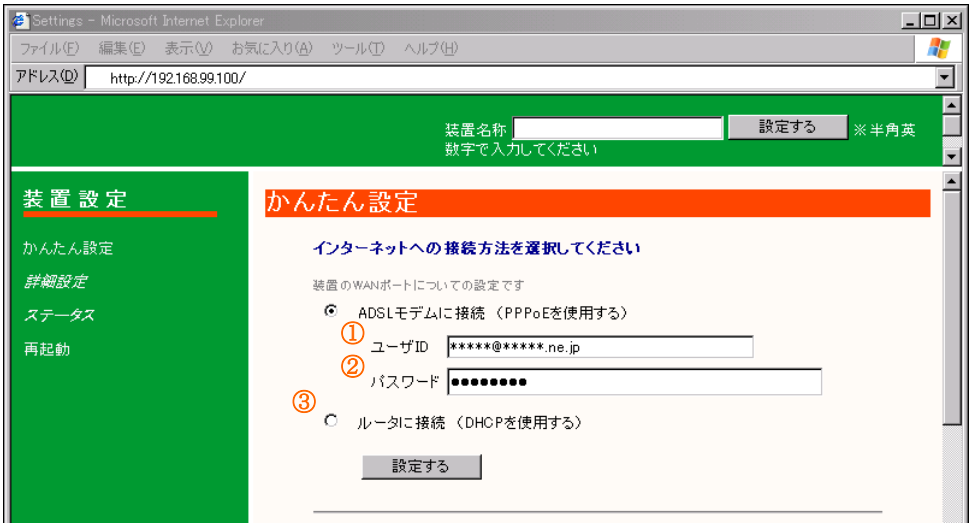
設定が完了した場合は、【再起動する】をクリックしてください。他の設定を行う場合は、メニューウィンドウより設定項目を選択し、設定を続けてください。

※　設定を続けて行う場合でも、最後に再起動が必要となります。設定終了後再度上記画面が出た場合は【再起動する】をクリックしてください。出ない場合はメニューウィンドウの【再起動】をクリックし、本装置の再起動を行ってください。

4.3.2. かんたん設定

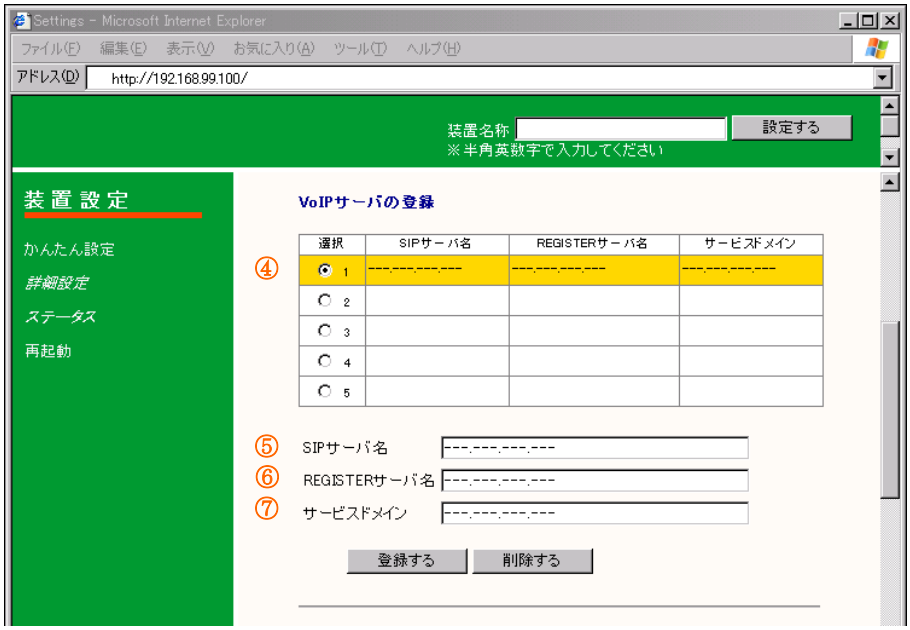
WAN 側の設定ならびに、IP 電話サービス関連※1の設定を行うことができます。

（１）インターネットの接続方法ならびに VoIP サーバの登録



No.	項　目	説　　明
①	ユーザ ID	PPPoE 接続するためのユーザ ID を入力します。
②	パスワード	PPPoE 接続するためのパスワードを入力します。
③	ルータに接続	ルータ経由でインターネット接続を行う時に、ルータの DHCP サーバから IP アドレスを取得する場合に選択します。

（２）VoIP サーバの登録

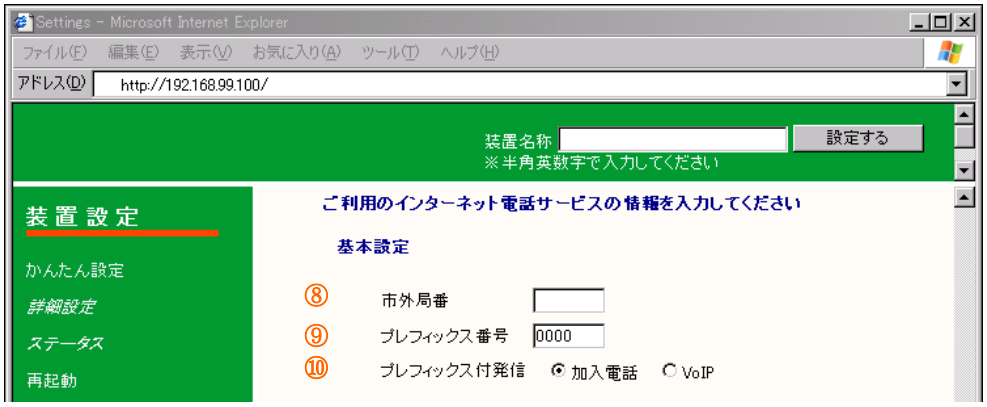


No.	項　目	説　　明
④	選択	VoIP サーバを選択することにより、登録・編集／削除することが出来ます。
⑤	SIP サーバ名	IP 電話サービス※1 を受けるための SIP サーバ（SIP プロキシサーバ）を入力します。入力は IP アドレスまたはドメイン名で行います。 サービス事業者より提供されているサーバが複数※2 ある場合、最大 5 つまで登録することが出来ます。
⑥	REGISTER サーバ名	IP 電話サービス※1 を受けるための REGISTER サーバ(本装置が現在の位置情報を登録するサーバ)を入力します。 入力は IP アドレスまたはドメイン名で行います。 サービス事業者より提供されているサーバが複数※2 ある場合、最大 5 つまで登録することが出来ます。 空白の場合、SIP サーバと同様の設定になります。
⑦	サービスドメイン	IP 電話サービス※1 を受けるためのサービスドメイン（SIP ドメイン）を入力します。入力は IP アドレスまたはドメイン名で行います。 サービス事業者より提供されているサーバが複数※2 ある場合、最大 5 つまで登録することが出来ます。

※1　IP 電話サービスの登録内容につきましては、サービス事業者にお問合せください。

※2　複数登録によりサーバ故障時、自動的に次サーバへスライドし通話することが出来ます。

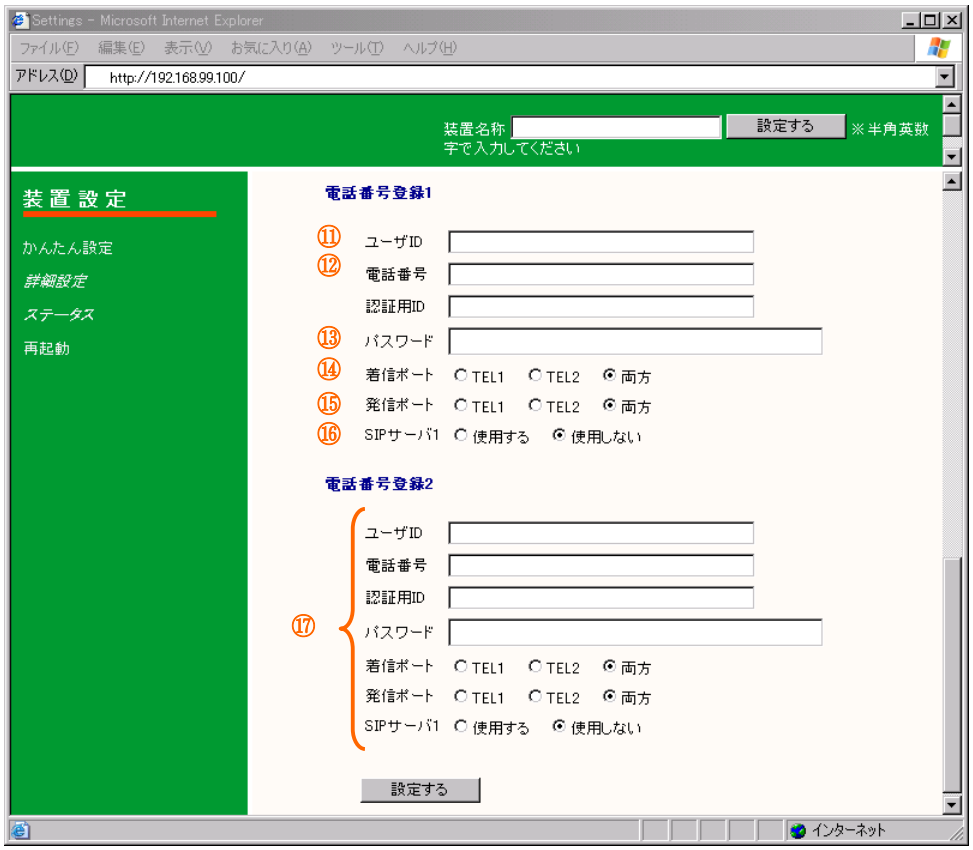
（3）プレフィックス



No.	項　目	説　　明
⑧	市外局番	ご使用になる地域の市外局番を入力します。
⑨	プレフィックス番号	発信先を指定する場合に、電話番号の先頭につける番号を入力します。 デフォルト：0000
⑩	プレフィックス付発信	プレフィックス付番号の発信先を指定します。 デフォルト：加入電話

（４）電話番号登録

必ず VoIP サーバ登録後に本設定を行ってください。

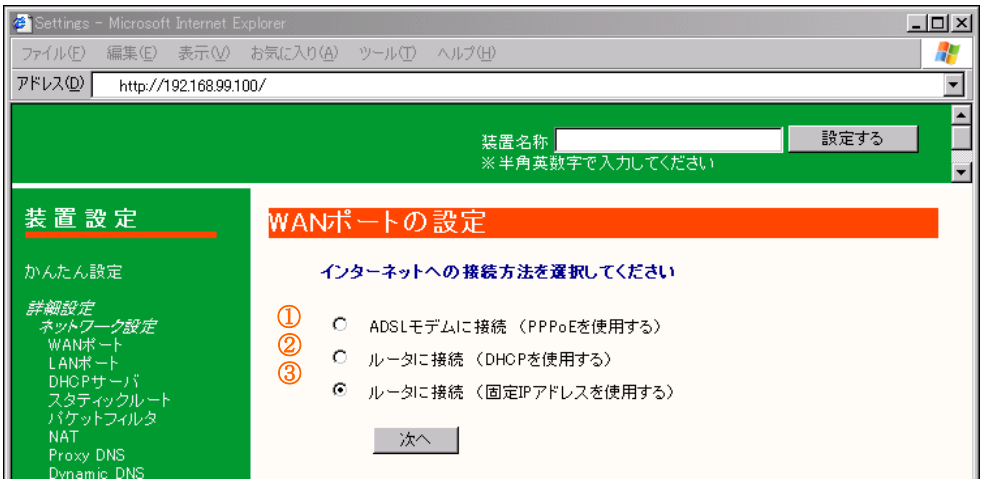


【IP 電話番号登録 1】

No.	項　目	説　　明
⑪	SIP ユーザ ID	IP 電話サービスを受けるための SIP ユーザ ID（アカウント ID）を入力します。
⑫	IP 電話番号	IP 電話サービスを受けるための IP 電話番号（IP 加入電話番号）を入力します。
⑬	SIP ユーザ ID パスワード	IP 電話サービスを受けるための SIP ユーザ ID パスワード（IP 加入電話パスワード）を入力します。
⑭	着信ポート	登録する番号で着信を許可する TEL ポートを TEL1／TEL2／両ポートから指定します。　　デフォルト：両方
⑮	発信ポート	登録する番号で発信を許可する TEL ポートを TEL1／TEL2／両ポートから指定します。　　デフォルト：両方
⑯	SIP サーバ 1 SIP サーバ 2	登録する IP 電話番号が使用する VoIP サーバを指定します。サーバの登録数により表示数が変わります。
⑰	IP 電話番号登録 2	2 つ目の IP 電話番号の登録／編集を行うことが出来ます。登録内容は IP 電話番号登録 1 と同様です。

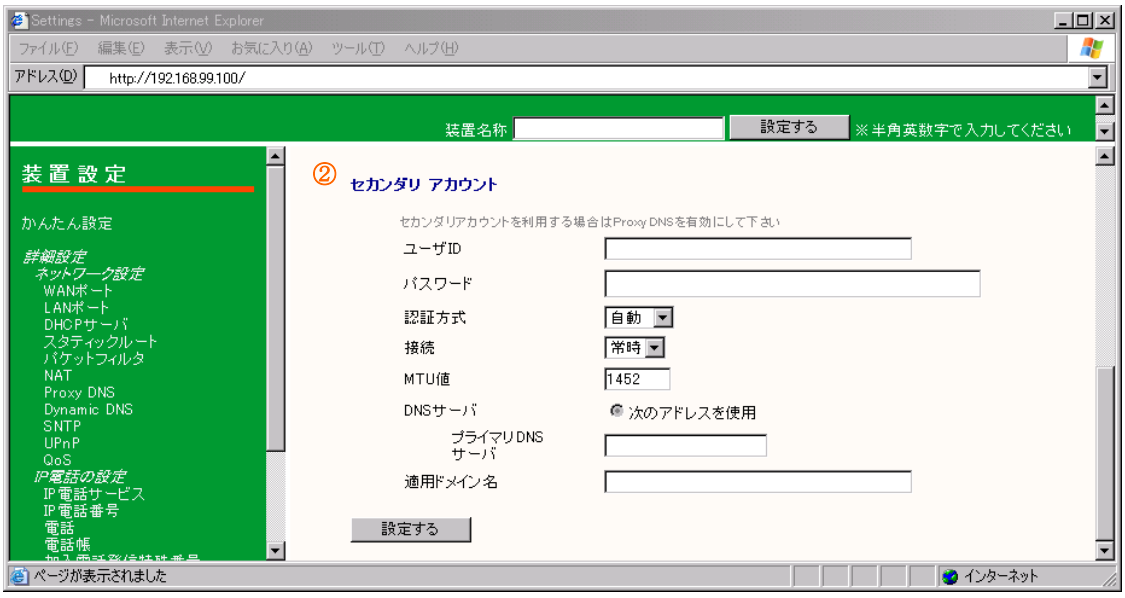
4.3.3. WAN ポート

インターネットに接続するための設定を行うことができます。



No.	項　目	説　　明
①	ADSL モデムに接続 （PPPoE を使用する）	WAN ポートを PPPoE で使用する場合選択します。
②	ルータに接続 （DHCP を使用する）	WAN ポートをルータ経由で使用し、DHCP サーバから IP アドレスを取得する場合に選択します。
③	ルータに接続 （固定 IP アドレスを使用する）	WAN ポートをルータ経由で使用し、固定 IP アドレスを使用する場合に選択します。**（デフォルト）**

（1）ADSL モデムに接続（PPPoE を使用する）の場合

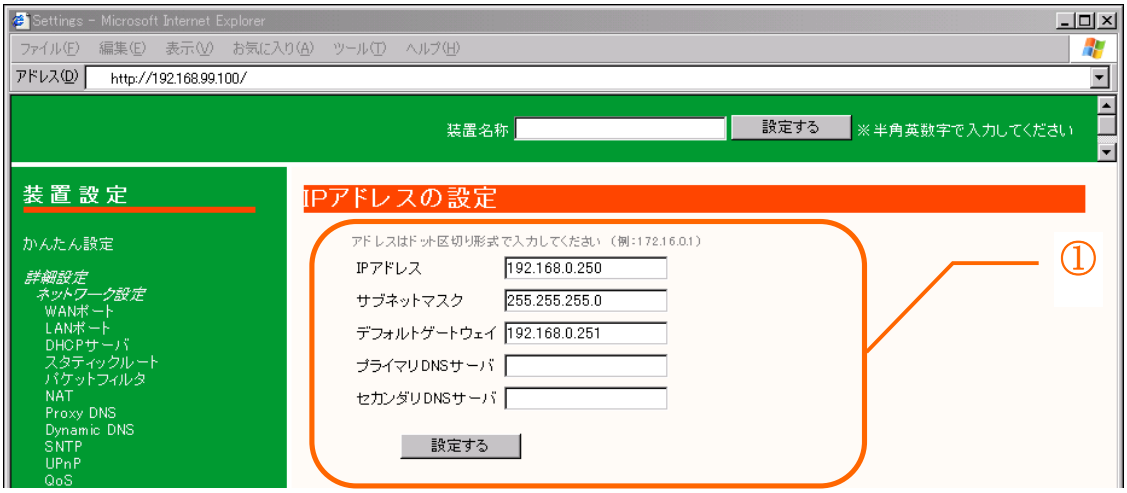


No.	項　目	説　　明
①	プライマリアカウント	契約している ITSP から取得している情報を入力します。詳細が不明の場合は【ネットワーク ID】、【ネットワークパスワード】を入力してください。 **※IP 電話サービスを受ける場合は、【接続】を 常時 で使用してください。** **自動 はサービスを受けられない場合があります。**
②	セカンダリアカウント	マルチセッション用の情報を入力します。インフォメーションサイトとプロバイダーへ同時接続することができます。 **※本アカウントを IP 電話サービス向けに使用することは出来ません。**

（2）ルータに接続（DHCP を使用する）の場合

特に設定はありません。そのまま再起動画面に移行します。

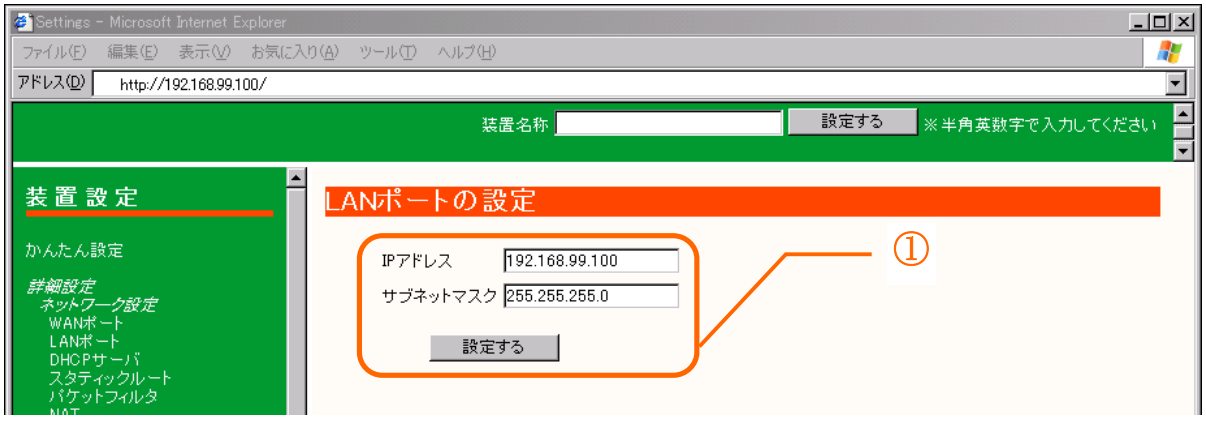
（3）ルータに接続（固定 IP アドレスを使用する）の場合



No.	項　目	説　　明
①	IP アドレス サブネットマスク デフォルトゲートウェイ プライマリネームサーバ セカンダリネームサーバ	ネットワーク管理者から取得した固定 IP アドレス情報を設定します。 アドレスの入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1） デフォルト：192.168.0.250（IP アドレス） 255.255.255.0（サブネットマスク） 192.168.0.251（デフォルトゲートウェイ） ネームサーバ設定　空白

4. 3. 4. LAN ポート

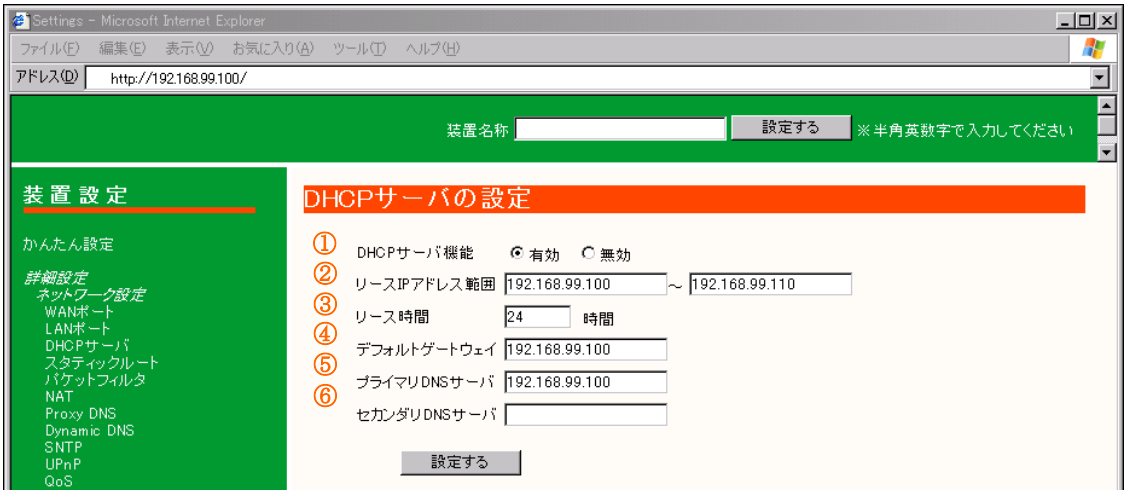
LAN ポート側の設定を行うことができます。



No.	項　目	説　　明
①	IP アドレス サブネットマスク	LAN 側の IP アドレスとサブネットマスクを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1） デフォルト：192.168.99.100（IP アドレス） 255.255.255.0（サブネットマスク）

4.3.5. DHCP サーバ

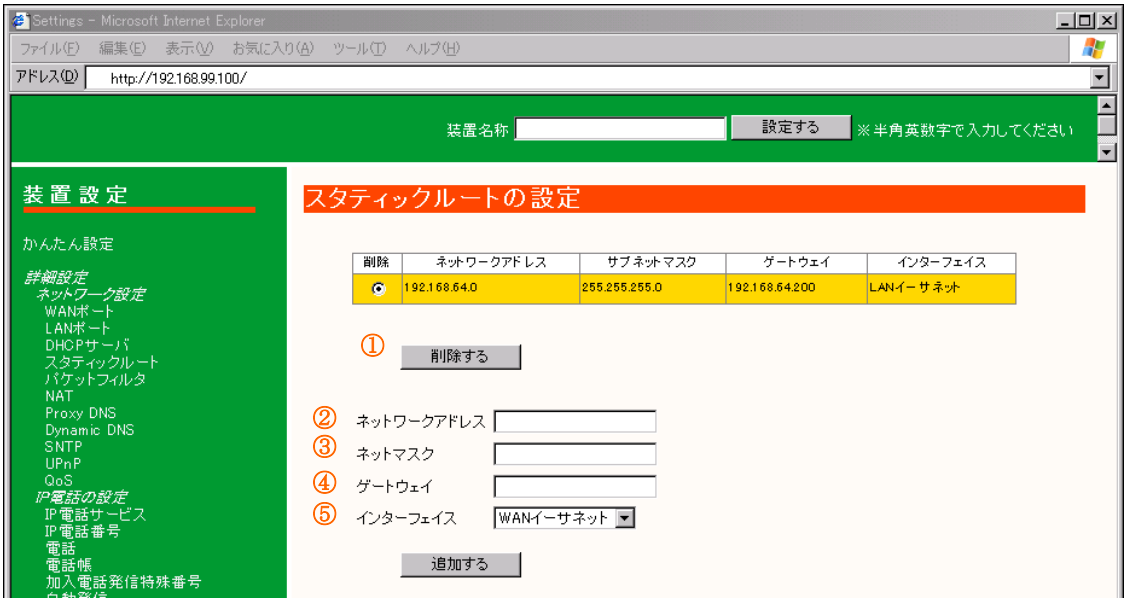
本装置を DHCP サーバとして使用する場合の設定を行うことができます。



No.	項　目	説　　明
①	DHCP サーバ機能	DHCP サーバ機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効
②	リース IP アドレス範囲	配下のパソコンに対して貸し出す IP アドレスの範囲を入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1） デフォルト：192.168.99.100～192.168.99.110
③	リース時間	配下のパソコンに対して貸し出した IP アドレスの、最大貸し出し時間を入力します。 デフォルト：24 時間
④	デフォルトゲートウェイ	LAN 上のデフォルトゲートウェイを入力します。 ※通常は本装置の LAN 側 IP アドレスを入力します。入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1） デフォルト：192.168.99.100
⑤	プライマリネームサーバ	ネームサーバのアドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1） デフォルト：192.168.99.100（プライマリ）
⑥	セカンダリネームサーバ	デフォルト：　　空白　　（セカンダリ）

4.3.6. スタティックルート

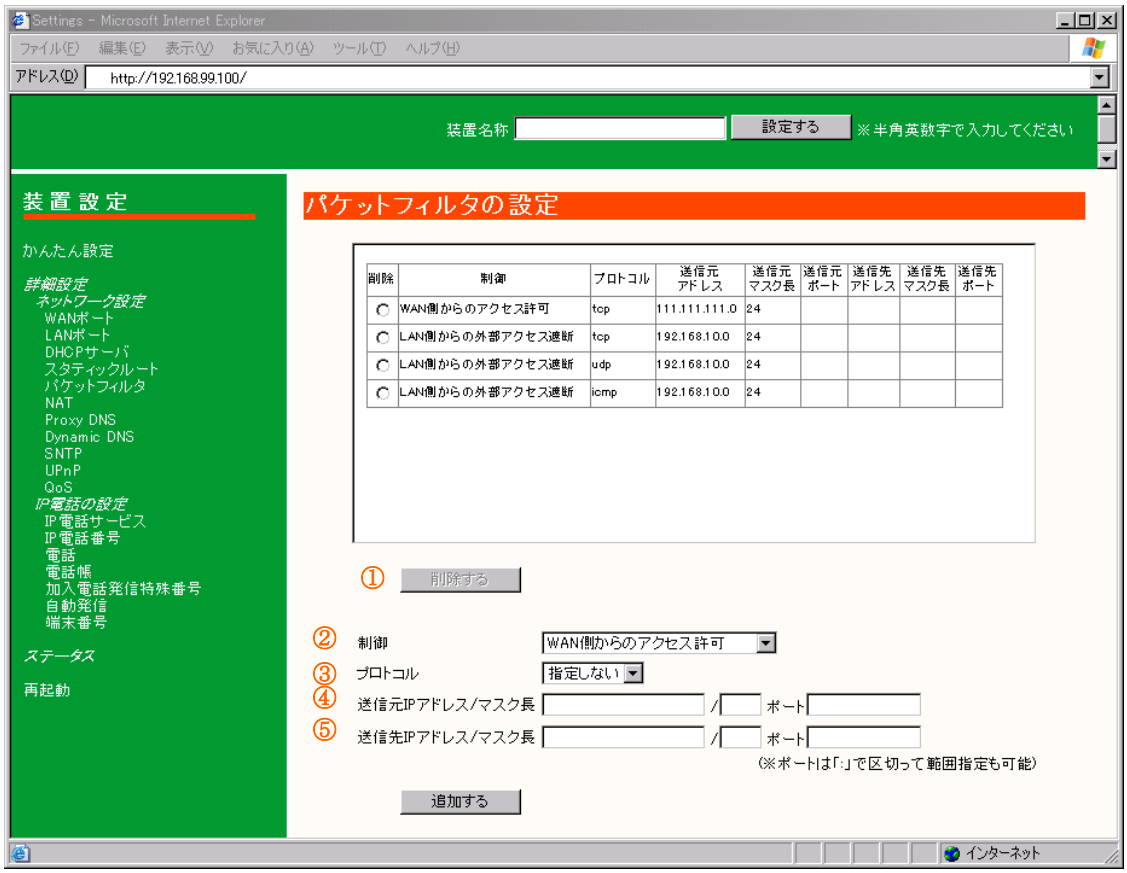
本装置をルータとして使用する場合のスタティックルートを設定（最大登録数８件）することができます。



No.	項　目	説　　明
①	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。
②	ネットワークアドレス	指定するルートのネットワークアドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1）
③	ネットマスク	指定するルートのサブネットマスクを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：255.255.0.0）
④	ゲートウェイ	指定するルートのゲートウェイアドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：192.168.1.251）
⑤	インターフェイス	適用するイーサネットインターフェイスを選択します。 WAN イーサネット／プライマリ PPPoE／セカンダリ PPPoE／LAN イーサネットのいずれかを選択します。

4.3.7. パケットフィルタ

本装置をルータとして使用する場合、パケットフィルタを設定（最大登録数 32 件）することができます。



No.	項　目	説　　明
①	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。
②	制御	WAN 側からのアクセス許可／LAN 側からの外部アクセス遮断の何れかを選択します。
③	プロトコル	フィルタの対象となるプロトコルを選択します。 指定しない／TCP／UDP／ICMP の何れかを選択します。 ※【指定しない】を選択すると、TCP／UDP／ICMP を全て選択した設定と同じになります。
④	送信元 IP アドレス／マスク長 ポート	・フィルタの対象となる送信元 IP アドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1/16） ・マスク長を入力することでフィルタの範囲を決めます。 例の設定の場合、172.16.×.×のユーザが対象となります。 ・フィルタの対象となるポートを入力します。
⑤	送信先 IP アドレス／マスク長 ポート	・フィルタの対象となる宛先 IP アドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1/16） ・マスク長を入力することでフィルタの範囲を決めます。 例の設定の場合、172.16.×.×のユーザが対象となります。 ・フィルタの対象となるポートを入力します。

4.3.8. NAT

本装置をルータとして使用する場合、NAT 機能を設定（最大登録数 32 件）することができます。

No.	項　目	説　　明
①	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。
②	プロトコル	NAT 変換するグローバル側からのプロトコルを選択します。 指定しない／TCP／UDP／ICMP の何れかを選択します。 ※【指定しない】を選択すると、TCP／UDP／ICMP を全て選択した設定と同じになります。
③	対象ポート	WAN 側の対象ポートを入力します。
④	変更アドレス	プライベートアドレスを入力します。
⑤	変更ポート	ポート変換を行う場合に入力します。

4.3.9. Proxy DNS

Proxy DNS の設定を行います。

No.	項　目	説　　明
①	Proxy DNS 機能	Proxy DNS 機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効

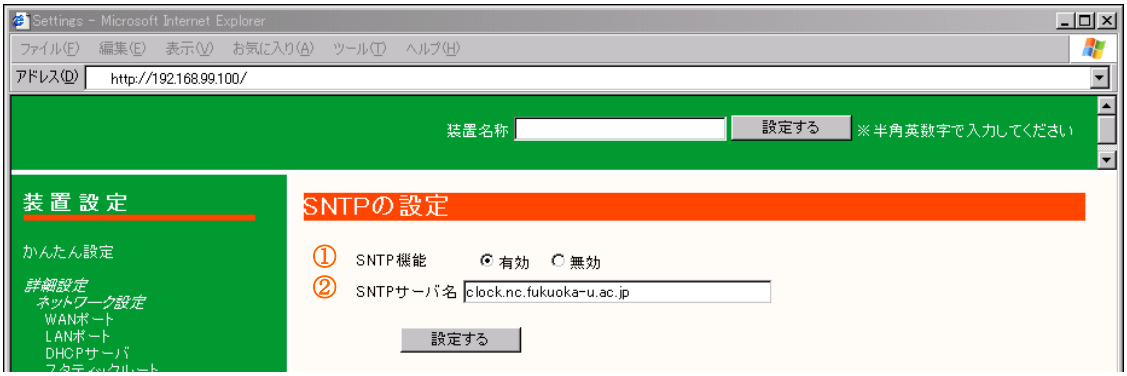
4.3.10. Dynamic DNS

Dynamic DNS を設定することができます。

No.	項　目	説　　明
①	Dynamic DNS 機能	Dynamic DNS 機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
②	サービスサイト名	サービスサイト名を選択します。 なし／dyndns／minidns／mydns／ifnetdns
③	ログイン名	サービスサイトへのログイン名を入力します。
④	ログインパスワード	サービスサイトへのログインパスワードを入力します。
⑤	ドメイン名	登録するドメイン名を入力します。（ifnetdns のみ）
⑥	自動更新	自動更新をする／しないを選択します。 デフォルト：しない
⑦	更新間隔	更新間隔時間を 30 分～10080 分（7 日）の間で設定します。 デフォルト：60 分
⑧	リトライ回数	更新失敗時のリトライ回数を 10～50 回の間で設定します。 デフォルト：10 回
⑨	リトライ間隔	更新失敗時のリトライ間隔を 60～300 秒の間で設定します。 デフォルト：60 秒
⑩	手動更新	手動で更新を行う場合に使用します。 **※「手動更新」を必要以上に行わないで下さい。** **連続で行うと、ダイナミック DNS サーバ側の保護機能により、ユーザアクセスが止められる恐れがあります。**

4.3.11. SNTP

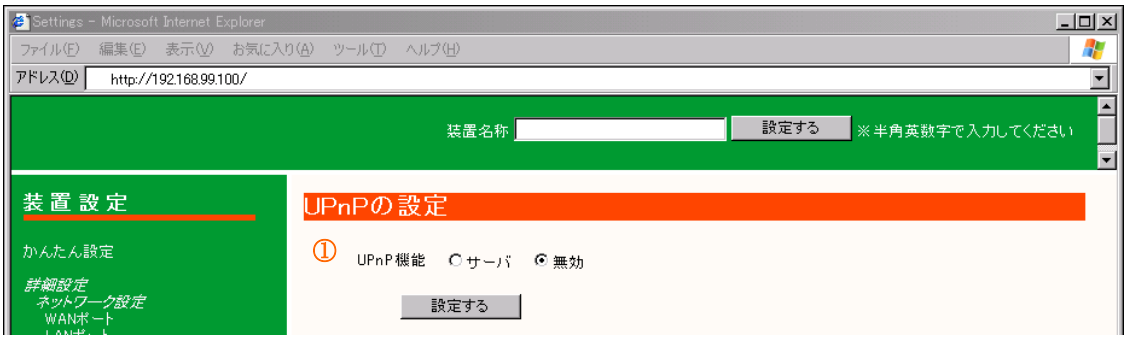
SNTP サーバを設定することができます。



No.	項　目	説　　明
①	SNTP 機能	SNTP 機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効
②	SNTP サーバ名	SNTP サーバ名を入力します。 デフォルト：clock.nc.fukuoka-u.ac.jp

4. 3. 12. UPnP

UPnP 機能の設定を行います。



No.	項　目	説　　明
①	UPnP 機能	UPnP のサーバ機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：無効

4.3.13. QoS

QoS／ToS を設定することができます。

No.	項　目	説　　明
①	QoS 機能	QoS（帯域制限）機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
②	帯域(下り)	下りの通信帯域を確保します。(200kbps～) デフォルト：2000kbps
③	帯域(上り)	上りの通信帯域を確保します。(200kbps～) デフォルト：2000kbps
④	RTP ToS 機能	パケット処理の優先度を設定します。(優先度：低 0～7 高) デフォルト：4
⑤	SIP ToS 機能	パケット処理の優先度を設定します。(優先度：低 0～7 高) デフォルト：4

※ToS 値

7:0xe0

6:0xc0

5:0xa0

4:0x80

3:0x60

2:0x40

1:0x20

0:0x00

4.3.14. IP 電話サービス

IP 電話を行うための基本設定および VoIP サーバ設定をすることができます。

（１）基本設定

No.	項　目	説　　明
①	市外局番	ご使用になる地域の市外局番を入力します。
②	市外局番付加判定桁数	入力された桁数以上をダイヤルした場合に、市外局番を付加します。
③	プレフィックス番号	発信先を指定する場合に、電話番号の先頭につける番号を入力します。 デフォルト：0000
④	プレフィックス付発信	プレフィックス付番号の発信先を指定します。 デフォルト：加入電話
⑤	PSTN 発信時削除番号	PSTN 発信時、指定された番号を着番から削除して発信します。
⑥	PSTN 発信時削除番号判定桁数	入力された桁数以上をダイヤルした場合に、PSTN 発信時削除番号を削除します。
⑦	VoIP 通話中の加入電話着信通知	IP 電話中の公衆回線着信を通知する機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効　　**※本機能は TEL1 のみ有効です。**
⑧	VoIP エラー時の加入電話発信	IP 電話の発信がエラーの場合、公衆回線側に自動でかけ直す機能の有効／無効を選択します。　　デフォルト：無効
⑨	VoIP 発信と加入電話発信の識別	IP 電話発信／公衆回線発信の識別音の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効
⑩	ナンバーディスプレイ(TEL1)	TEL1 側 IP 電話着信時のナンバーディスプレイの有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
⑪	ナンバーディスプレイ(TEL2)	TEL2 側 IP 電話着信時のナンバーディスプレイの有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
⑫	TEL1/TEL2 同電番時の着信音鳴動	登録電話番号の着信ポートが TEL1／TEL2 両ポートの場合、鳴動ポートを選択します。 【両方】設定時：IP 電話着信で両ポートが鳴動します。 【片方】設定時：IP 電話着信で何れか片ポートが鳴動します。 デフォルト：両方

No.	項　目	説　　明
⑬	レジスタ集約	サーバに IP 電話番号登録するポートを選択します。 【TEL1】設定時：TEL1 の登録を行います。※1 【TEL2】設定時：TEL2 の登録を行います。※1 【両方】設定時：TEL1／TEL2 の登録を行います。 デフォルト：TEL1
⑭	ダイヤルイン設定	使用するダイヤルイン形態をモデムダイヤルイン／PB ダイヤルインから選択します。 デフォルト：モデムダイヤルイン
⑮	TEL1 エコーキャンセラ	TEL1 側エコーキャンセラの有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
⑯	TEL２エコーキャンセラ	TEL２側エコーキャンセラの有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
⑰	発信接続音	発信時の接続中音の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効

※1　IP 電話サービスの着信はレジスタ登録しているポートが使用中の場合、レジスタ登録の無いポートに着信します。またレジスタ登録していないポートからの IP 電話サービスを使用した発信も可能です。

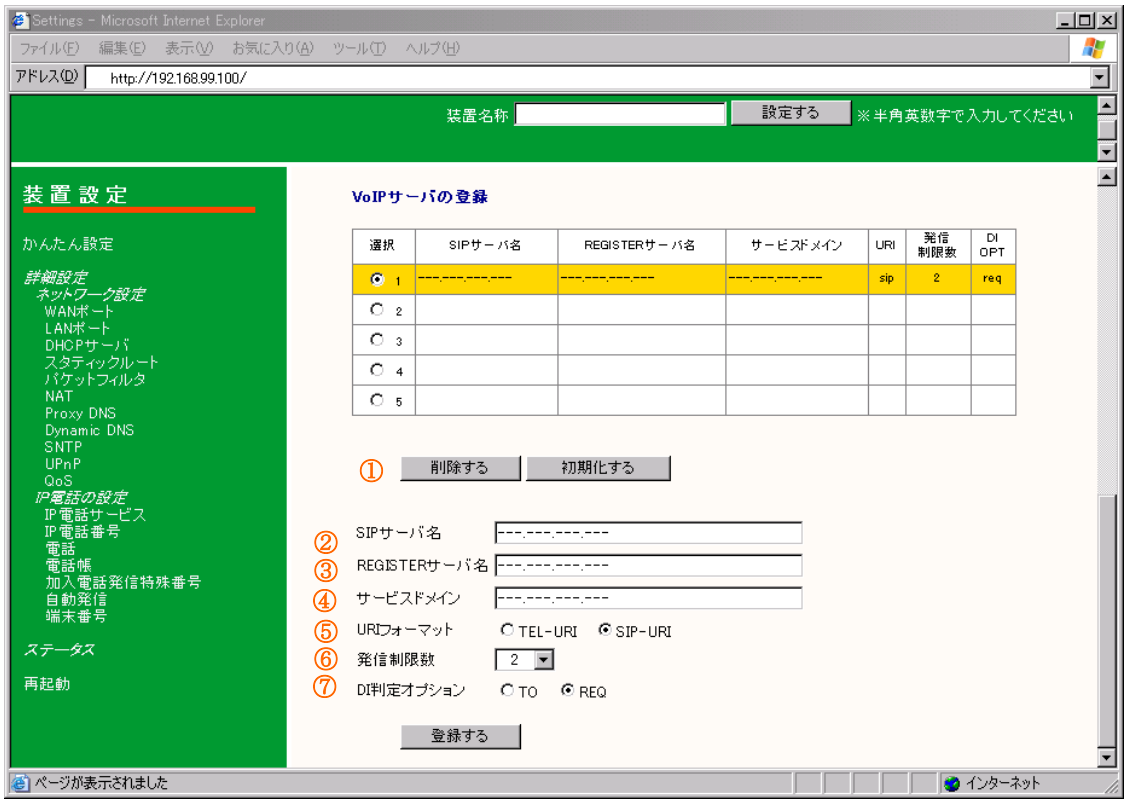
（2）VoIP サーバの登録

VoIP サーバの登録／編集は以下の順序で行います。

ⅰ．登録を行う番号の選択欄をチェックし、行を選択します。

ⅱ．SIP サーバアドレス、REGISTER サーバアドレス、SIP ドメインを入力／編集します。

ⅲ．【登録する】ボタンをクリックします。



No.	項　目	説　　明
①	削除する／初期化する	既設定値を削除します。 任意のサーバ削除：サーバを選択し、【削除する】をクリックします。 全てのサーバ削除：【初期化する】をクリックします。
②	SIP サーバアドレス	IP 電話で使用する SIP サーバアドレス（SIP プロキシサーバ）を入力します。
③	REGISTER サーバアドレス	IP 電話で使用する REGISTER サーバアドレス(本装置が現在の位置情報を登録するサーバ)を入力します。 空白の場合、SIP サーバと同様の設定になります。
④	SIP ドメイン	IP 電話で使用する SIP ドメイン（サービスドメイン）を入力します。 空白の場合、SIP サーバと同様の設定になります。
⑤	URI フォーマット	IP 電話の通信フォーマットを指定します。 デフォルト：SIP-URI
⑥	発信制限数	IP 電話で同時に発信できるポート数を制限します。 デフォルト：2　　**※本設定はデフォルトで使用してください。（将来用）**
⑦	DI 判定オプション	ダイヤルイン使用時、主装置に送信する着信番号の参照先を指定します。 【TO】選択時　：INVITE メッセージの TO ヘッダを参照します。 【REQ】選択時：INVITE メッセージの Req-Line を参照します。 デフォルト：REQ

4. 3. 15. IP 電話番号

IP 電話番号の登録（最大登録数 64 件）をすることができます。

注意！必ず VoIP サーバ登録後に本設定を行ってください。

※1 基本契約番号は【IP 電話番号】の先頭に登録して下さい。

※2 ナンバーディスプレイ（発信者番号通知）で表示される電話番号は SIP サーバ（若番から検索します。）を使用する中で一番若番を使用して発信します。

No.	項　目	説　　明
①	削除する／初期化する	既設定値を削除します。 任意の IP 電話番号削除：IP 電話番号を選択し、【削除する】をクリックします。 全ての IP 電話番号削除：【初期化する】をクリックします。
②	ユーザ ID	IP 電話サービスを受けるための SIP ユーザ ID（アカウント ID）を入力します。
③	電話番号	IP 電話サービスを受けるための IP 電話番号（IP 加入電話番号）を入力します。
④	送信番号	ダイヤルイン使用時に PBX に送信する番号を入力します。 入力が無い場合は、IP 電話番号が反映されます。
⑤	認証用 ID	IP 電話で使用する認証用の ID を入力します。
⑥	パスワード	IP 電話で使用する SIP ユーザ ID パスワード（IP 加入電話パスワード）を入力します。
⑦	番号通知	着信側への IP 電話番号通知／非通知を選択します。 デフォルト：あり（通知）のみ選択可能
⑧	PBX 送信	ダイヤルイン機能を使用する／しないを選択します。 デフォルト：しない
⑨	着信ポート	登録する番号で着信を許可する TEL ポートを TEL1／TEL2／両ポートから指定します。　　デフォルト：両方
⑩	発信ポート	登録する番号で発信を許可する TEL ポートを TEL1／TEL2／両ポートから指定します。　　デフォルト：両方
⑪	番号のレジスタ	REGISTER サーバに IP 電話番号登録をする／しないを選択します。 デフォルト：する
⑫	SIP サーバ	登録する IP 電話番号が使用する VoIP サーバを指定します。サーバの登録数により表示数が変わります。

【発信時の自局 IP 電話番号選択機能について】

IP 電話番号が複数登録されている場合、登録の先頭から 9 つの中で任意に発信時の自局 IP 電話番号を選択することが出来ます。

（1）選択方法

ダイヤルの先頭に「1～9 *」を付加して、相手先 IP 電話番号を入力します。

（2）発信動作

以下に例を示します。

例）IP 電話番号登録

IP 電話番号	SIP ユーザ ID	SIP サーバ	番号通知	着信ポート	発信ポート	レジスタ
7181	7181	202.xxx.xxx.xxx 203.xxx.xxx.xxx	あり	TEL1	TEL1	しない
0505514xxx1	0505514xxx1	xxxx.co.jp	なし	TEL1	TEL2	する
0505514xxx8	0505514xxx8	xxxx.net	あり	両方	両方	する

- ダイヤル「1*05012345678」押下の場合
  ユーザ「7181」として「05012345678」の番号に向けて、IP 電話サービスを使用した発信を行います。発信者番号通知ありのため、相手には「7181」の番号が表示されます。

- ダイヤル「2*05012345678」押下の場合
  ユーザ「0505514xxx1」として「05012345678」に向けて、IP 電話サービスを使用した発信を行います。発信者番号通知なしのため、相手には非通知が表示されます。

- ダイヤル番号「3*0451234567*0001」検出の場合
  ユーザ「0505514xxx8」として「0451234567*0001」に向けて、IP 電話サービスを使用した発信を行います。発信者番号通知ありのため、相手には「0505514xxx8」の番号が表示されます。

4.3.16. 電話

PSTN（公衆回線）ポート、TEL1／TEL2 ポートに関する設定を行います。

No.	項　目	説　　明
①	電話回線	公衆回線へのダイヤル方式を選択します。 デフォルト：プッシュ
②	CPC 信号※	TEL1／TEL2 ポートへの CPC 信号出力の有効／無効を選択します。 デフォルト：有効
③	フッキング	電話機のフッキングの有効／無効を選択します。 デフォルト：有効
④	ダイヤル間隔	本装置がダイヤル入力終了を検出する時間を選択します。 1 秒／2 秒／3 秒／4 秒／5 秒より選択します。 デフォルト：5 秒
⑤	VoIP 受話音量	IP 電話時の受話音量を調整できます。-15～+10 より選択します。 デフォルト：-3
⑥	VoIP 送話音量	IP 電話時の送話音量を調整できます。-15～+5 より選択します。 デフォルト：+5
⑦	VoIP 着信音	IP 電話着信時の着信音を選択します。タイプ 1／タイプ 2／内線外線より選択します。 デフォルト：内線／外線

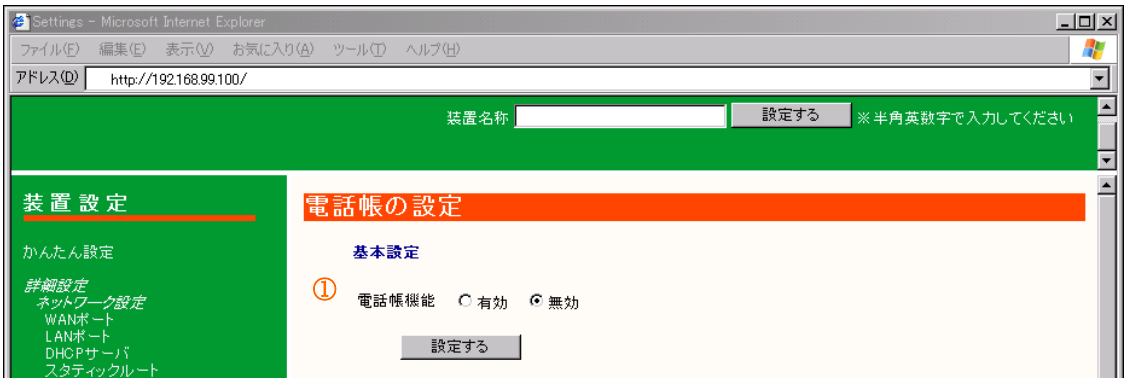
※　CPC 信号：発呼側が電話を切った際に、局交換機が着呼側に出す終話信号。

※　内線／外線：網側からの信号により、内線／外線の鳴り分けを行います。

4.3.17. 電話帳

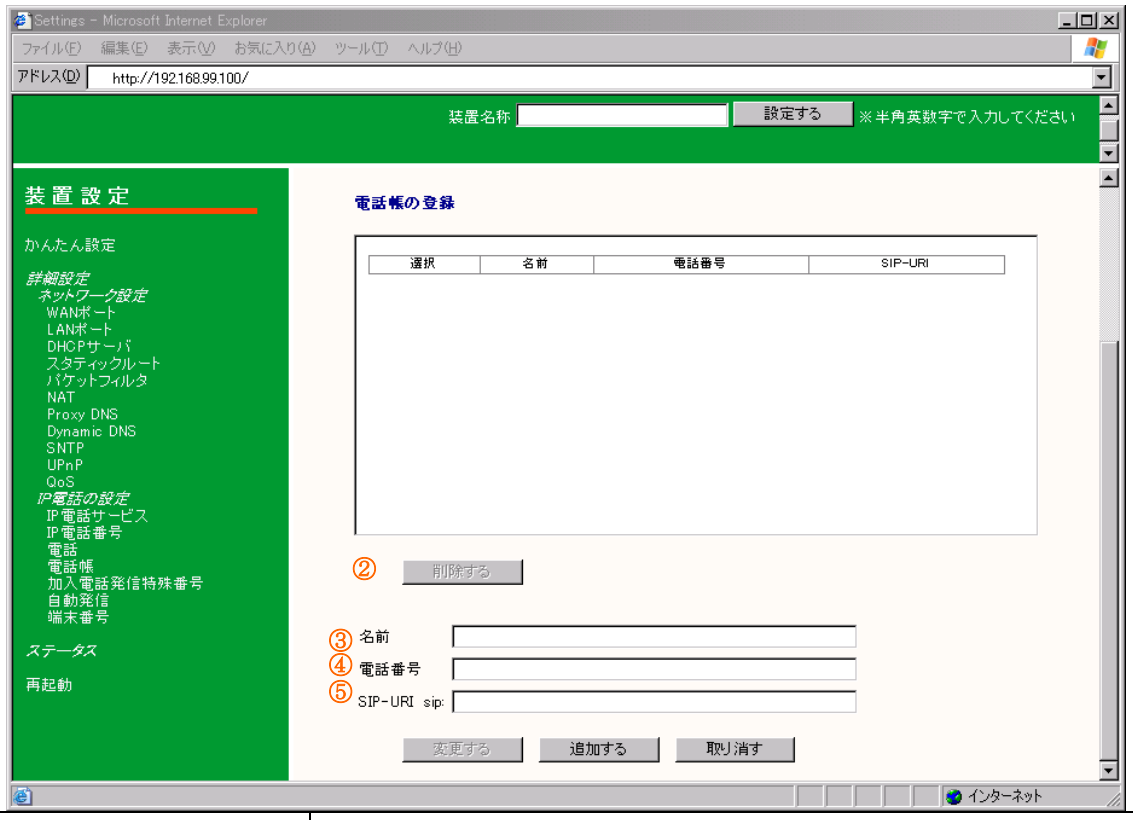
IP 電話用の電話番号を登録（最大登録数 400 件）することができます。電話帳機能は IP 電話サービスの VoIP サーバを使用しないで、相手と直接 IP 通話を行う際に使用します。

（１）基本設定



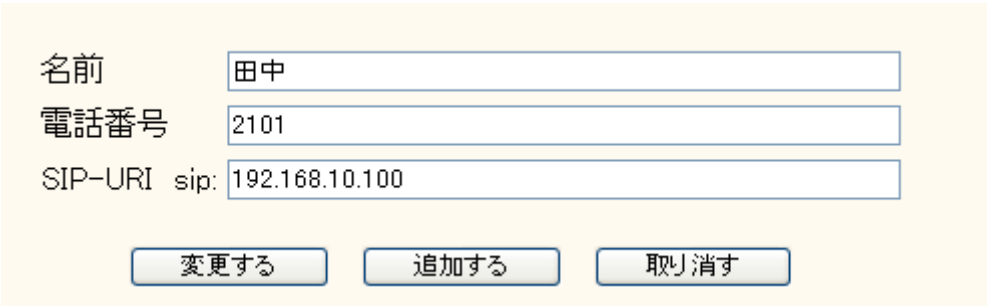
No.	項　目	説　　明
①	電話帳機能	電話帳の有効／無効を選択します。 デフォルト：無効

（２）電話帳の登録



No.	項　目	説　　明
②	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。
③	名前	相手先の名前（ID）を入力します。
④	電話番号	相手先の電話番号を入力します。
⑤	SIP-URI	相手先の SIP-URI を入力します。形式は「相手 IP アドレス:ポート番号」 ポート番号：TEL1 の場合 5060、TEL2 の場合 5061（デフォルト時）

設定例：



4.3.18. 加入電話発信特殊番号

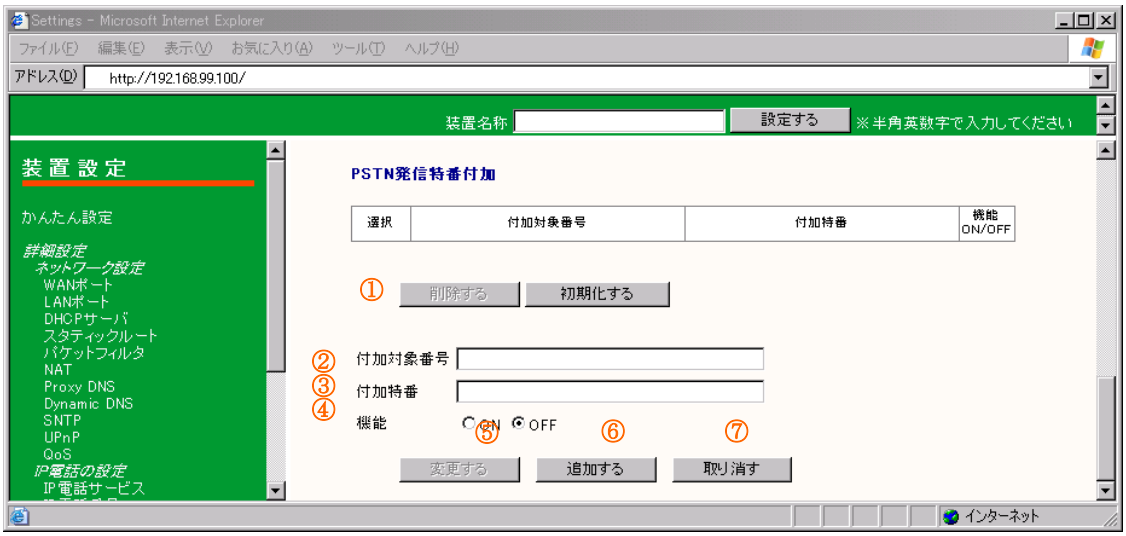
PSTN（公衆回線）を使用する電話帳を登録（最大登録数 400 件）することができます。

（１）加入電話発信特殊番号の設定

No.	項　目	説　　明
①	加入電話発信特殊番号	後ろに[*]を付加した番号は先頭一致電話番号（先頭一致で公衆回線に発信）を示します。 後ろに[*]が無いものは完全一致電話番号（完全一致で公衆回線に発信）を示します。
②	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。 （出荷時に登録されている番号については、削除できません。）
③	新規番号	公衆回線に発信する電話番号を入力します。 完全一致電話番号を登録する場合は全電話番号を入力します。 先頭一致電話番号を登録する場合は一致させる先頭の番号の後ろに[*]を付加して入力します。
④	追加する	新規番号入力後、本ボタンをクリックして、電話番号を登録します。 **※新たに登録した番号は最下欄に表示されます。**

（２）PSTN 発信特番付加

PSTN 発信する番号に対して特番を付加して発呼する番号を登録（最大登録数 8 件）することができます。



No.	項　目	説　　明
①	削除する／初期化する	既設定値を削除します。 任意の PSTN 発信特番削除：PSTN 発信特番を選択し、【削除する】をクリックします。 全ての PSTN 発信特番削除：【初期化する】をクリックします。
②	付加対象番号	付加特番を付加する電話番号を入力します。
③	付加特番	電話番号に付加する番号を入力します。
④	機能	PSTN 発信特番付加機能の ON／OFF を選択します。 デフォルト：OFF
⑤	変更する	登録内容を変更する場合に使用します。
⑥	追加する	新規 PSTN 発信特番付加入力後、本ボタンをクリックして、電話番号を登録します。
⑦	取り消す	PSTN 発信特番付加選択状態を取り消します。

※PSTN 発信特番付加登録された電話番号は、自動的に加入電話発信特殊番号に登録されます。

4.3.19. 自動発信

オフフック時に特定の番号へ直ちに電話発信を行う設定ができます。

No.	項　目	説　　明
①	機能ＯＮ／ＯＦＦ	自動発信機能のＯＮ／ＯＦＦを選択します。 デフォルト：ＯＦＦ
②	発信先	発信先の電話番号を入力します。
③	発信待ち時間	発信までの待ち時間を選択します。 １秒～４秒より選択します。 デフォルト：２秒

4.3.20. 端末番号

カスケード接続するための設定を行うことができます。

※現在は未対応機能です。

（１）端末番号の設定

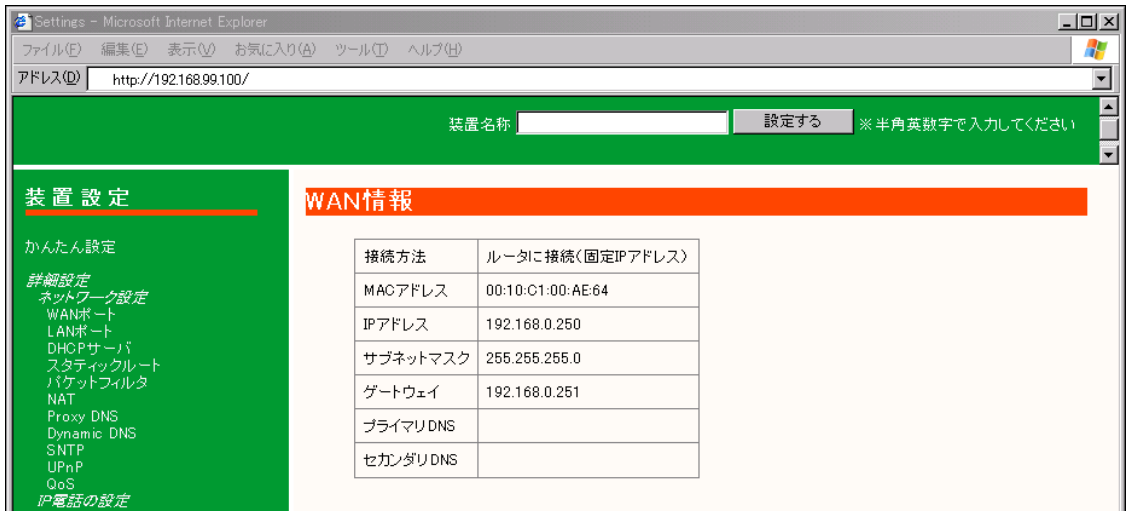
No.	項　目	説　　明
①	端末番号	端末番号を選択します。1～11 より選択します。 端末番号 1　　：カスケード接続時親装置 端末番号 2～11：カスケード接続時子装置 デフォルト：1
②	TELNET／WWW／FTP ポート変更	自装置の TELNET／WWW／FTP ポート変更のする／しないを選択します。 デフォルト：しない **※ポート変更は端末番号により固定値となります。**

4.3.21. WAN 情報

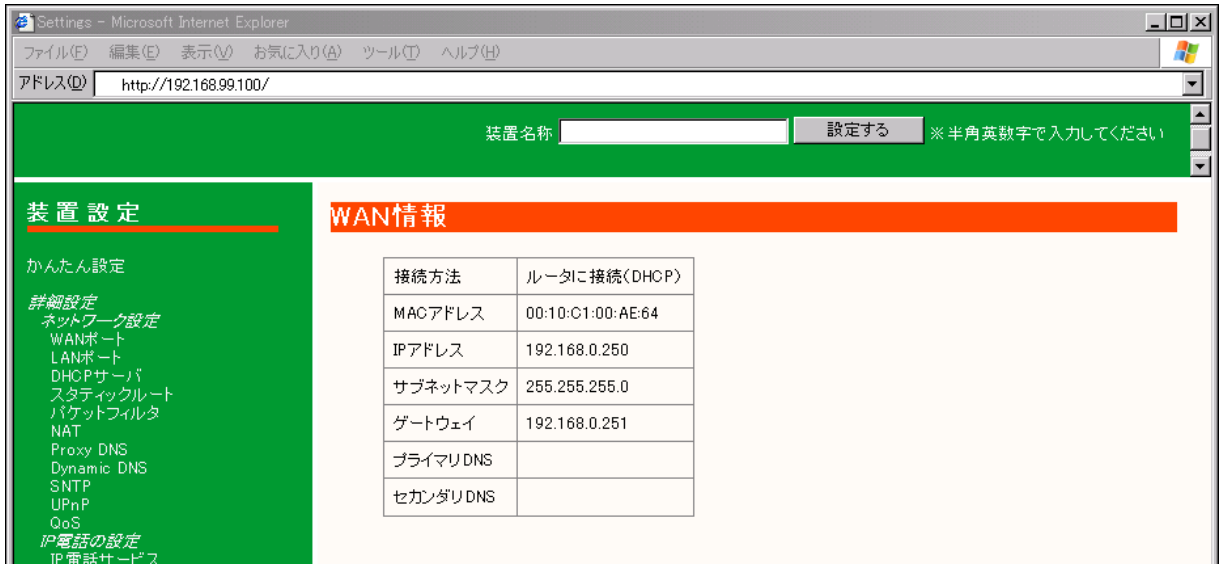
WAN ポートの現在状態を示します。

ADSL モデムに接続（PPPoE）

ルータに接続（DHCP）

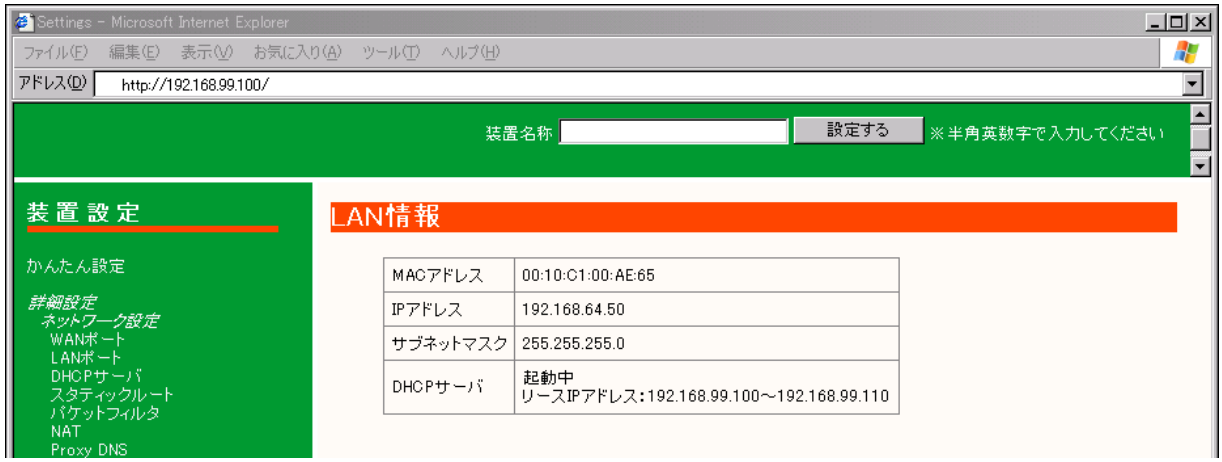


ルータに接続（固定 IP アドレス）



4.3.22. LAN 情報

LAN ポートの現在状態を示します。

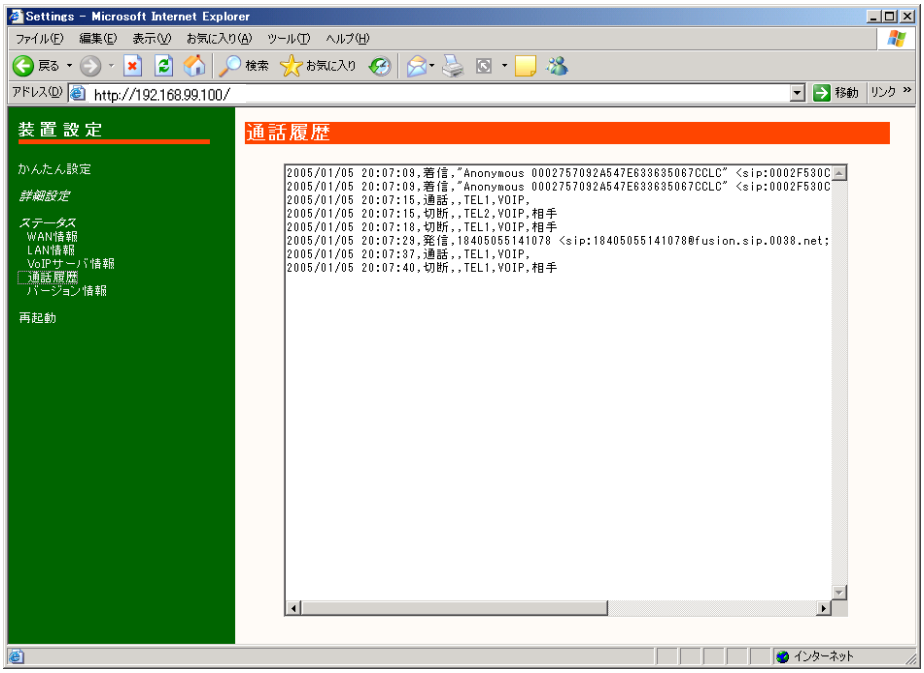


4.3.23. VoIP サーバ情報

VoIP サーバへの登録（REGISTER）状態を示します。

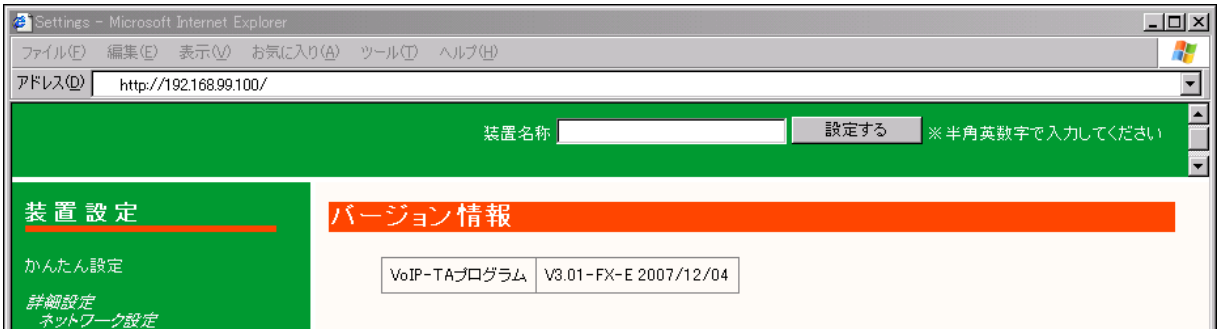
4.3.24. 通話履歴

TEL1、TEL2 の通話履歴を示します。



4.3.25. バージョン情報

現在のソフトウェアバージョン情報を表示します。



4.3.26. 再起動

装置の再起動を行います。

4.4. 管理保守

メニューウィンドウ画面

STUN	: STUN を設定することができます。
パスワード	: メンテナンス画面起動時のパスワードを変更することができます。
管理用パケットフィルタ	: 管理用パケットフィルタを設定することができます。
UNREGISTER 送信	: UNREGISTER 送信機能を設定することができます。
IP 電話サービス	: 180SDP 対応を設定することができます。
ファームウェア更新	: ファームウェア更新を行うことができます。
工場出荷時設定	: 工場出荷時設定に戻します。
内部設定更新	: 内部設定の更新を行います。
バックアップ／リストア	: 装置設定のバックアップ／リストアを行うことができます。
再起動	: 装置の再起動を行うことができます。

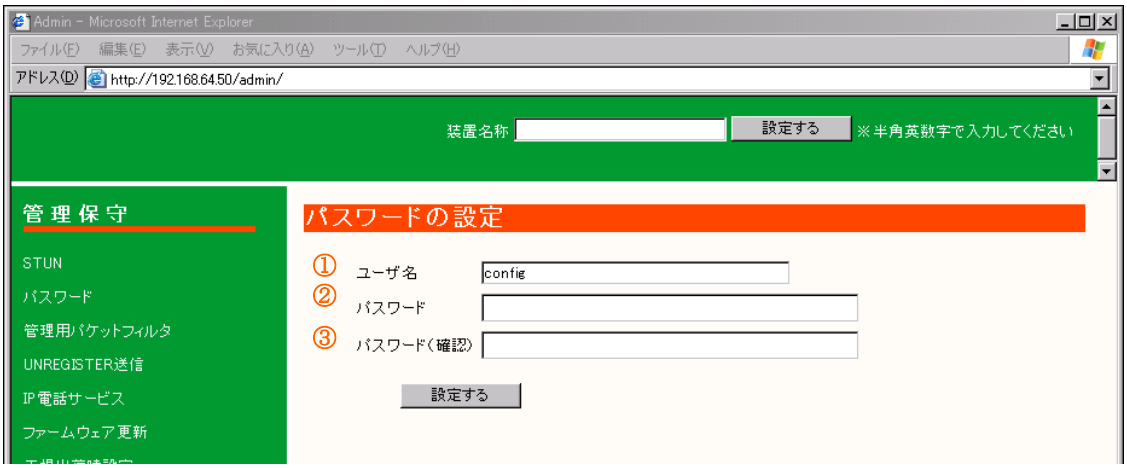
4.4.1. STUN の設定

STUN 機能の設定を行うことができます。

No.	項　目	説　　明
①	STUN 機能	STUN 機能の有効／無効を選択します。 デフォルト：無効
②	サーバ名	プライマリ側の STUN サーバとポートを入力します。
③	ローカルポート番号	プライマリ側の STUN サーバとのアクセスに使用する、本装置側のポート番号を入力します。
④	サーバ名	セカンダリ側の STUN サーバとポートを入力します。
⑤	ローカルポート番号	セカンダリ側の STUN サーバとのアクセスに使用する、本装置側のポート番号を入力します。

4.4.2. パスワード設定

メンテナンス画面起動時のユーザ名／パスワードの変更を行うことができます。



No.	項　目	説　　明
①	ユーザ名	変更の場合、新しいユーザ名を入力します。
②	パスワード	変更の場合、新しいパスワードを入力します。
③	パスワード（確認）	変更時、確認のため新しいパスワードを再入力します。

4.4.3. 管理用パケットフィルタの設定

管理者用のパケットフィルタを設定（最大登録数 32 件）することができます。

No.	項　目	説　　明
①	削除する	既設定値を削除します。削除ボタンを選択し、本ボタンをクリックします。
②	動作	フィルタの動作を選択します。遮断／通過から選択します。
③	方向	フィルタ動作を行うパケットの方向を選択します。 WAN 入力／WAN 出力／LAN 入力／LAN 出力の何れかより選択します。
④	送信元 IP アドレス	フィルタの対象となる送信元 IP アドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1）
⑤	送信元サブネットマスク	フィルタの対象となる送信元サブネットマスクを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：255.255.0.0）
⑥	送信元ポート番号範囲	フィルタの対象となる送信元ポート番号範囲の最小値と最大値を入力します。
⑦	宛先 IP アドレス	フィルタの対象となる宛先 IP アドレスを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：172.16.0.1）
⑧	宛先サブネットマスク	フィルタの対象となる宛先サブネットマスクを入力します。 入力はドット区切り形式です。（例：255.255.0.0）
⑨	宛先ポート番号範囲	フィルタの対象となる宛先ポート番号範囲の最小値と最大値を入力します。
⑩	プロトコル	フィルタの対象となるプロトコルを選択します。 指定しない／TCP／UDP の何れかを選択します。
⑪	TCP フラグ	フィルタの対象となる TCP フラグを選択します。

4.4.4. UNREGISTER 送信

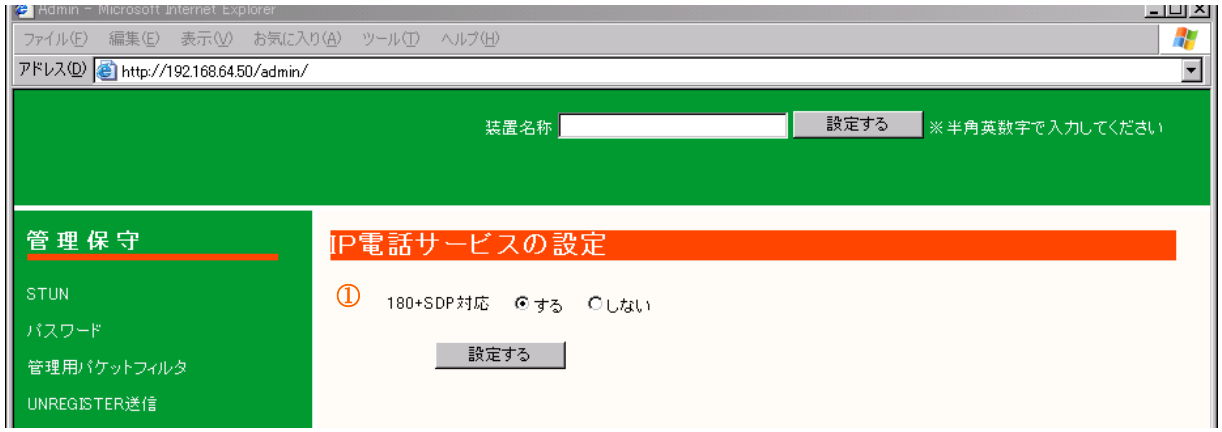
装置再起動時のサーバへの登録情報削除通知を設定することができます。

本機能はメニュー画面の【再起動】実施時のみ有効となります。

No.	項　目	説　　明
①	UNREGISTER 送信機能	装置再起動時のサーバへの登録情報削除通知を有効／無効にすることができます。 デフォルト：有効

4. 4. 5. 電話サービス

180＋SDP 対応の設定を行うことができます。



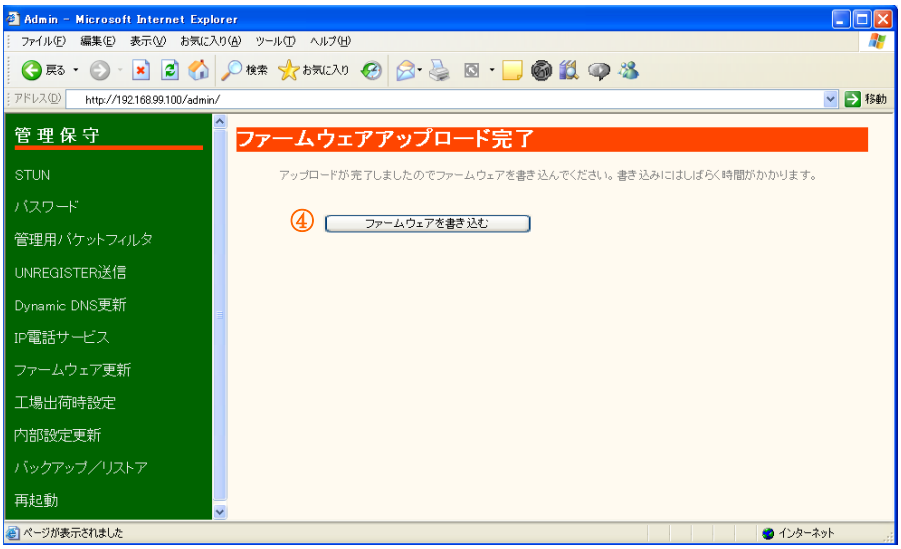
No.	項　目	説　　明
①	180＋SDP 対応	180＋SDP 対応のする／しないを選択します。 デフォルト：する 180 送信時 ITSP が USEN の場合のみ 180+SDP として発信側に対して RBT を流します。 18x+SDP 受信時 着信側に対して RTP パケットの送出を開始します。

4. 4. 6. ファームウェア更新

HTTP クライアントからファームウェアの更新を行います。

(バージョンアップ中は、本装置の LED(VoIP1,VoIP2)が同時に点滅状態となります。)

※バージョンアップ出来るのは initrd.pkg と kernel.pkg のみです。



No.	項　目	説　　明
①	バージョン情報	【VoIP-TA プログラム】と【カーネルプログラム】のバージョン情報を表示します。
②	ファームウェア更新	【参照】ボタンを押し、バージョンアップファイルを選択します。 【バージョンアップファイル名】 ・VoIP-TA プログラム：initrd.pkg ・カーネルプログラム：kernel.pkg
③	アップロードする	バージョンアップファイルを本装置へアップロードします。
④	ファームウェアを書き込む	ファームアップデートを行います。

※initrd.pkg を実行した場合、【工場出荷時設定】、若しくは【内部設定更新】が必要な場合があります。詳細はメーカーにお問い合わせ下さい。

4.4.7. 工場出荷設定

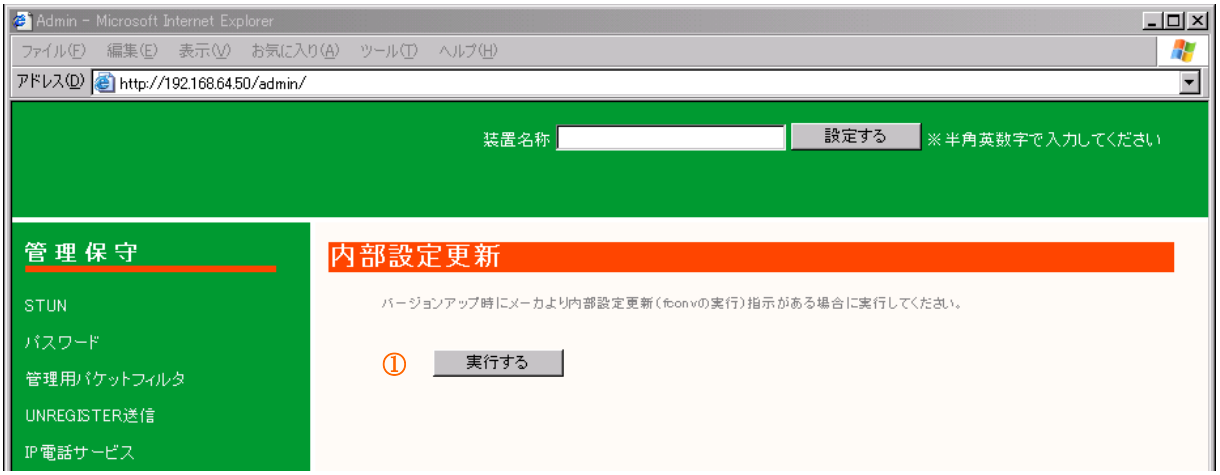
工場出荷時の設定に戻します。

4.4.8. 内部設定更新

バージョンアップ時にメーカより内部設定更新指示がある場合に実行してください。

内部設定更新を実行した場合、IP 電話番号等の情報がクリアされます。

再起動後、設定をご確認願います。



No.	項　目	説　　明
①	実行する	バージョンへアップした場合に、こちらの内部設定更新を実行します。以前の設定情報を引継ぎます。

※実行後に再起動を行い、設定の確認を行ってください。

4.4.9. バックアップ／リストア

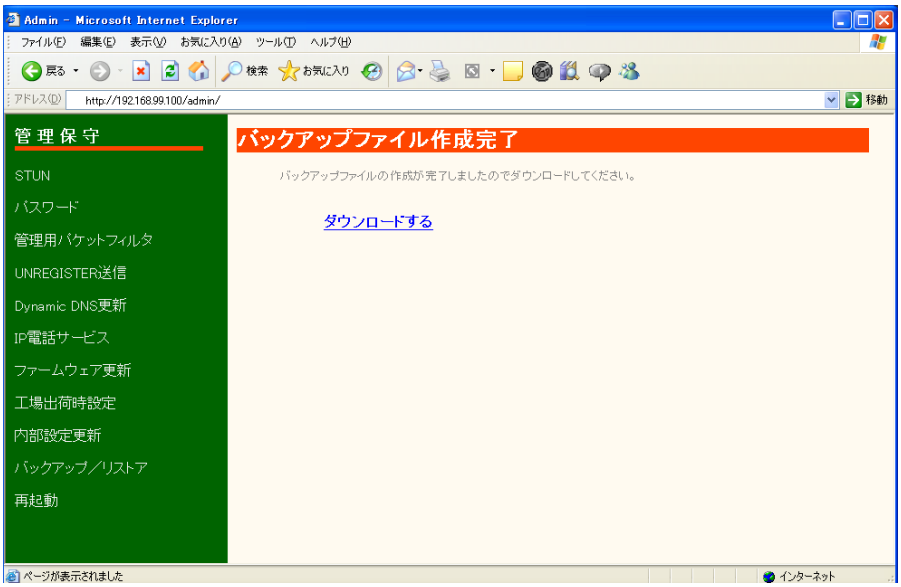
装置の設定情報をパソコン上にバックアップ、またはバックアップ情報のリストアを行います。

No.	項　目	説　　明
①	バックアップファイルを作成する	バックアップファイルを装置内部に作成します。ファイル作成後、Web 画面が移りますので、その画面からパソコンの任意のフォルダにダウンロードします。 ダウンロード方法については「0」項参照願います。
②	リストアファイル選択	【参照】ボタンを押し、パソコン上からリストアするファイルを選択します。 【ファイル名】には選択したファイル名を表示します。 **※ファイル名は任意ですが、必ずバックアップ機能から生成したファイルを選択してください。**
③	アップロードする	レストアするファイルを本装置へアップロードします。 アップロード後の動作については「0」項参照願います。

※本機能は同一バージョン間にてご使用ください。バックアップ時とリストア時のファームウェアバージョンが違う場合、動作に支障をきたすことがあります。

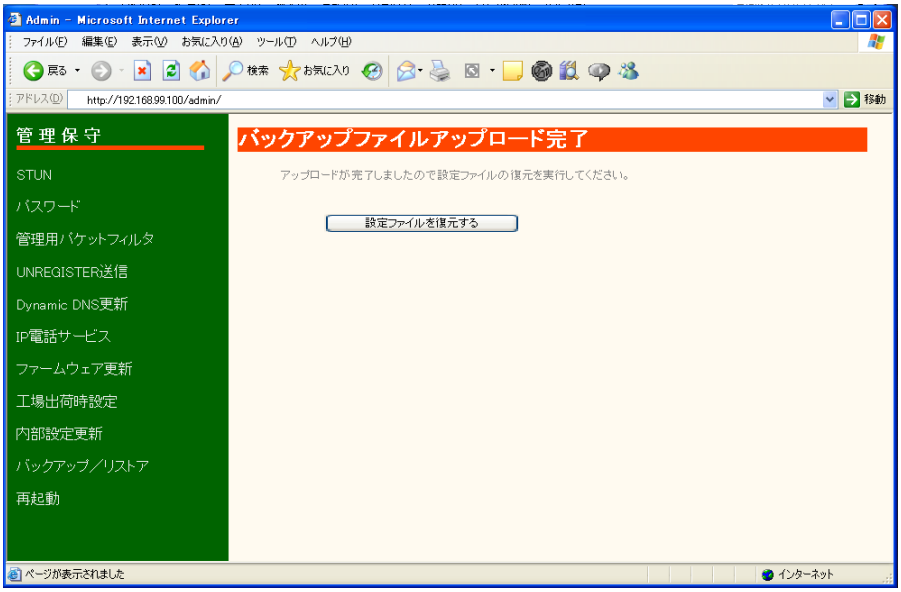
バックアップファイルのダウンロード

【ダウンロードする】を押下することにより、パソコンの任意のフォルダにダウンロードします。
リストア時のファイル名は任意ですので、保存の際は管理し易い名前に変更してください。



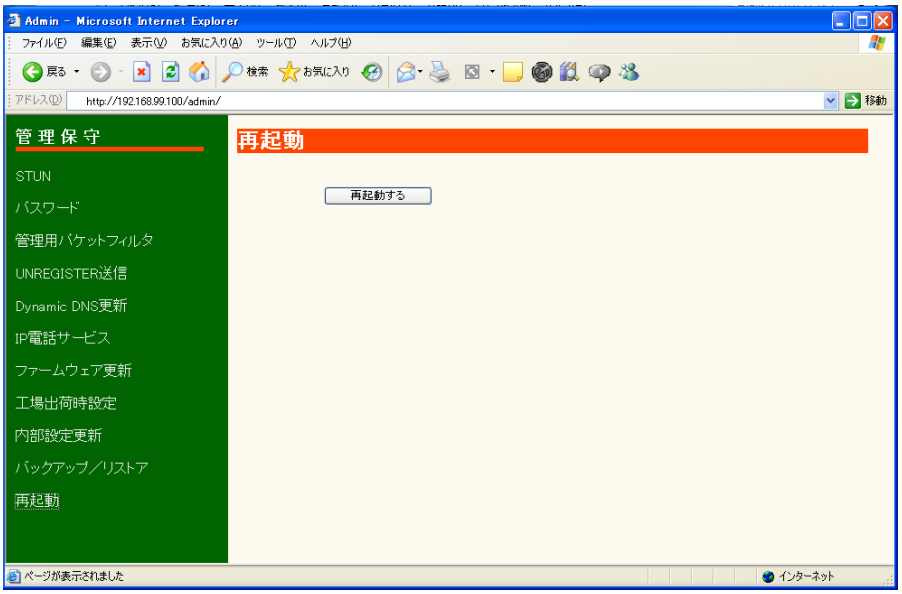
バックアップファイルのアップロード

【設定ファイルを復元する】を押下することにより、バックアップ情報を装置内部に復元します。
復元終了後は必ず再起動を行ってください。



4. 4. 10. 再起動

装置の再起動を行います。



第5章 Q＆A

5.1. ネットワーク関連

Q1	IP 電話サービスに必要な回線は？	別途東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の HP を参照下さい。
Q2	接続に必要なインターフェイスは？	10Base-T または 100Base-Tx が必要になります。
Q3	通話に必要な帯域幅は？	通常の固定電話と同様の音質で会話を行うためには、上り／下りとも電話機 1 台あたり 100kbps 以上の帯域が必要になります。

5.2. 使用環境

Q1	接続できる電話機の種類は？	PB（ダイヤルトーン）対応のものをご使用ください。
Q2	接続できる電話機の台数は？	本装置１台につき２台まで接続できます。
Q3	ルータとしての使用は？	可能です。 LAN ポート側にパソコン等をつなげて頂けば､パソコンからインターネットアクセスが楽しめます。 **注）ダウンロード、アップロードを行うと通話に必要な帯域が圧迫され、会話に支障が出る場合があります。**
Q4	IP 電話サービスでの FAX、モデムの使用は？	回線の状況により、データ通信にエラーの出る場合がありますので、動作の保障ができません。 ご利用はお控えください。
Q5	公衆回線が無くても大丈夫か？	問題ありません。 IP 電話サービスでのみご使用になられる場合、公衆回線を PSTN ポートに接続する必要はありません。
Q6	停電時の動作は？	TEL1 ポートで公衆回線への電話が可能です。TEL2 ポートは使用できません。 **※停電時のご使用の際、PSTN（公衆回線）のご契約が DP（ダイヤルパルス）の場合、電話機の設定を「PB」から「DP」に変更する必要があります。**

5.3. トラブル対応

Q1	電源が入らない	①AC 電源アダプタが AC コンセントに正しく差し込まれているかをご確認ください。 ②AC 電源アダプタが本体に正しく差し込まれているかをご確認ください。 解決しない場合、本体または AC 電源アダプタの問題が考えられます。サービス業者にお問い合わせください。
Q2	電源は入るが ACT ランプが点滅し続けている	点滅が続く場合は本体の問題が考えられます。サービス業者にお問い合わせください。
Q3	電話機からダイヤルトーン（プー）が聞こえない	①電源が入っているかをご確認ください。 ②電話機が正しく接続されているかをご確認ください。 解決しない場合は本体の問題が考えられます。サービス業者にお問い合わせください。

Q4	IP 電話サービスを利用した発信／着信が出来ない	①電話機の設定が「PB」になっているかをご確認ください。 ②本装置が正しく設定（接続）されているかをご確認ください。 ③ADSL モデム、ルータ等が正しく接続、動作しているかをご確認ください。 解決しない場合はサービス業者にお問い合わせください。
Q5	公衆回線を利用した発信が出来ない	①電話機の設定が「PB」になっているかをご確認ください。 ②本装置が正しく設定（接続）されているかをご確認ください。 ③プレフィックス番号が正しいかをご確認ください。 解決しない場合はサービス業者にお問い合わせください。
Q6	IP 電話サービスを利用した発信／着信は出来るが、音声が通じない	サービス業者にご相談ください。
Q7	通話時のエコーが大きい	電話機のマイク感度が高いため、受話器で音声が回り込んでいることが考えられます。音量調整を行ってください。
Q8	音声が著しく途切れる	①本装置が正しく接続されているか（緩み等ないか）をご確認ください。 ②ネットワークの状況を調べてください。回線の状態が悪い場合無音になる場合があります。 ③本装置の LAN 側からインターネットにダウンロード／アップロードを行っていないか調べてください。電話機 1 台あたり 100kbps 以上の帯域幅が確保できない場合は音声の途切れが発生する場合があります。
Q9	本装置を DHCP サーバにして、LAN 側のパソコンから WWW ブラウズできない	①本装置が正しく接続されているかをご確認ください。 ②LAN 側のパソコンに適切な IP アドレスが設定されているかをご確認ください。 ※Windows の場合は、次のコマンドで参照できます。 ・Windows95/98/Me の場合 【DOS ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾄ】から「winipcfg」 ・Windows2000/XP の場合 【ｺﾏﾝﾄﾞﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾄ】から「ipconfig」 適切な IP アドレスが割り振られていない場合は販売元へお問い合わせください。 ③お使いの WWW ブラウザの Proxy 設定が Proxy を使用しない設定となっているかどうかをご確認ください。
Q10	停電時に公衆回線を使用した電話が出来ない	接続している公衆回線の契約が DP（ダイヤルパルス）契約の可能性があります。TEL1 ポートに接続している電話機を「DP」に変更してご使用ください。 解決しない場合、電話機を直接公衆回線に接続してご使用ください。またサービス業者にお問い合わせください。
Q11	Web メンテナンス画面のユーザ名、パスワードを変更したが忘れてしまった	以下の手順で初期化してください。 ①裏面のスイッチの 1 番のみを ON にします。 ②本装置を再起動します。 ③裏面のスイッチを元に戻します。 ユーザ名、パスワード及びメニューウィンドウの【ネットワーク設定】の項目が総て初期化されます。「Web ブラウザによる本装置へのアクセス」に従って再設定してください。
Q12	LAN 側の IP アドレスを変更したが忘れてしまった	同上の手順により再設定してください。

第6章 付録

6.1. ハードウェア仕様

- アナログ電話ポート（RJ-11）×2
- Ethernet LAN ポート（RJ-45）×1（10/100Base-Tx）
- Ethernet WAN ポート（RJ-45）×1（10/100Base-Tx）
- 寸法：200mm(W)×155mm(D)×35mm(H)（突起部を除く）
- 本体質量：約 400g
- 入力電源：DC5V（AC アダプタ使用　消費電流 1.5A 以下）
- 動作／保管環境
  - ・動作時：0～40℃
  - ・湿度　：40～85%（結露しないこと）
- 消費電力：最大 1W 以下

6.2. ソフトウェア仕様

- プロトコル／規格
- プロトコル：SIP
- コーデック：G.711　μ-law(64kbps)
  G.729A　(8kbps)

6.3. VCCI について

本装置はVCCIに定められたクラスBデジタル装置の規制に適合していることが試験によって確認されています。この規制は、住宅内設置時の受信障害を適切に防止することを目的としたものです。本装置は、高周波エネルギーを発生、利用し、また放射することがあり、適切な設置および利用がされない場合、テレビの受信障害のような電波障害を引き起こす恐れがあります。

本装置がラジオまたはテレビの受信障害の原因となり、そのことが本装置の電源をオフオンすることによって確認された場合には、解決手段として次のいずれかの措置またはその組み合わせをお試しください。

- 受信アンテナの向きまたは設置場所を変える。
- 本装置と受信機の間隔をあける。
- 本装置の電源プラグを受信機とは線路が異なるコンセントに差し込む。
- 購入窓口に相談する。